Abbildungen und Beschreibung

aller

bis jetzt bekannten

Getreidearten

mit

Angabe ihrer Kultur und Nutzen,

in acht Heften.

Zur

Förderung der wissenschaftlichen Kenntniß, Gleichförmigkeit des Systems und der Benennungen dieser ersten ökonomischen Gewächse

unternommen

von

JOHANN WILHELM KRAUSE,

Prediger in Taupadel, Rodigast und Jenalöbnitz, im Großherzogthum Sachsen-Weimar-Eisenach,

und

die Originalzeichnungen nach der Natur gefertiget

von

Dr. ERNST SCHENK,

akademischem Zeichenmeister in Jena.



Zweites Heft,

(Warum zuerst? siehe die Einleitung hier am Schlusse.)

enthaltend

die Familie: Triticum turgidum.

Zehn Arten auf sechs Kupfertafeln.

Leipzig, 1834.

In Baumgärtners Buchhandlung.



Abbildungen und Beschreibung

aller

bis jetzt bekannten

Getreidearten

mit

Angabe ihrer Kultur und Nutzen,

in acht Heften.

Zur

Förderung der wissenschaftlichen Kenntniß, Gleichförmigkeit des Systems und der Benennungen dieser ersten ökonomischen Gewächse

unternommen

von

JOHANN WILHELM KRAUSE,

Prediger in Tautenburg, Rodigast und Jenalöbnitz, im Großherzogthum Sachsen-Weimar-Eisenach,

und

die Originalzeichnungen nach der Natur gefertiget

von

Dr. ERNST SCHENK,

akademischem Zeichenmeister in Jena.



Zweites Heft,

(Warum zuerst? siehe die Einleitung hier am Schlusse.)

enthaltend

die Familie: Triticum turgidum.

Zehn Arten auf sechs Kupfertafeln.

Leipzig, 1834.

In Baumgärtners Buchhandlung.

Vorrede.

Mit dem gegenwärtigen Werke glaube ich nichts Ueberflüssiges unternommen zu haben. Eine Reihe von Jahren, wo ich mich mit dem Anbau fremder — in Feld und Flur weniger oder gar nicht vorkommender — Getreidearten beschäftigte und auf diesem Wege mit der überalligen Kenntniß dieser Hauptgegenstände der Landwirthschaft aufs Reine zu kommen suchte, haben mich zu der Ueberzeugung gebracht, daß es noch an einem Hülfsmittel fehle, wodurch in Wort und Bild das Studium dieser bei weitem noch nicht genugsam gesichteten Wissenschaft erleichtert und so gemeinnütziger gemacht werden könnte.

Der Ursachen, warum dieses bisher noch nicht geschehen konnte, sind mehrere, worüber ich mich in der Einleitung mit ausgesprochen habe. Das nicht überallige Anschließen an ein einfaches System — wofür ich das Linné'sche, nach den kleinen Abänderungen von Seringe und Metzger und ihren Vorgängern, halte, indem es jeder Anforderung, die man an ein gutes System machen kann, entspricht, und das bis jetzt durch neuere Aufstellungen und Verdrängungsversuche noch nicht überboten werden konnte — gehört mit zu den Hindernissen. Dann ist es aber hauptsächlich die vage, meist nichts sagende und nichts bezeichnende Benennung der Getreide und namentlich der Weizenarten, was ein fast unübersehbares Gewirr und Durchkreuzen veranlaßt, die Kenntniß und das Studium derselben erschwert, und zum Theil das Herausfinden aus dem Synonymenwuste unmöglich gemacht hat. Nur dadurch, daß jede Art einen zwar kurzen, aber doch wenigstens einen Hauptcharakter der Aehre hervorhebenden Namen bekömmt, wie dieses z. B. bei Pfauengerste, Fächergerste fast der Fall ist, und daß ihre Form durch eine treue Abbildung anschaulich gemacht wird, kann zur Kenntniß der Getreide der Weg gebahnt und, was gewiß schon Viele gewünscht haben, eine endliche Conformität und Vereinigung in dieser Wissenschaft herbeigeführet werden.

Was die deutschen Benennungen der Getreide betrifft, so hat Herr Garteninspektor Metzger in Heidelberg in seinen Europäischen Cerealien diese bereits so geregelt, daß sie, nach meiner Ansicht, nur hie und da noch einer kleinen Umgestaltung und Ergänzung bedurften; und dieser Nomenklatur entsprechen bereits schon viele Namen bei den französischen und englischen Autoren; nur was diese als Varietäten und Arten noch nicht geschieden, auch wohl nicht gekannt oder verwechselt, auch zu vag benannt haben, das bedurfte noch einer Nachhülfe, worauf hier Bedacht genommen worden ist.

Einen sehr nachtheiligen Einfluß auf die Identität, Scheidung und somit auf die Kenntniß der Arten hatte auch mit die von Mehrern unglücklich ergriffene Metamorphosen-Hypothese, nach welcher, hauptsächlich bei den Weizen, so viele grelle Ausartungen und willkührliche Uebergänge selbst aus einer Familie in die andere, — begrannter Arten in unbewaffnete und dieser hinwiederum in jene u. s. f. — angenommen worden sind, so daß hierbei nur wenig Konstantes übrig blieb, wovon einiges hier in der Einleitung berührt ist.

Alle das Mangelhafte und Wirrige in dieser Wissenschaft kennen zu lernen, war ich schon seit längerer Zeit bemüht, und um ein haltbares Resultat zu gewinnen, suchte ich mir von den bis jetzt weniger bekannten und zum Theil noch streitigen Getreidearten Samen zu verschaffen, und baute sie in Gartenversuchen an. Durch Beobachtung dieser mir mit jedem Jahre werther gewordenen Lieblinge nun und durch vielfältige Vergleichung mit dem, was bisher über sie wahr oder unwahr gesagt worden ist, glaube ich endlich die Anhaltepunkte gefunden zu haben, die zu einer untrüglichen Kenntniß der Getreide erforderlich sind. Ich werde sie in diesen Heften mittheilen, und sie werden mit der

gleich am Schlusse derselben erscheinenden Anweisung hoffentlich ein ausreichendes Ganze zur gesammten Kenntniß des Getreidewesens bilden, was ich auch im Prospektus und in der Einleitung, nebst allem, was zur Verständigung über die Einrichtung dieses Werkes dient, bemerklich zu machen gesucht habe.

Was diesem Werke noch ganz besonders einiges Interesse geben dürfte, ist, daß keine einzige der Abbildungen aus Bilderwerken kopirt, sondern daß alle nach natürlichen Exemplaren — dergleichen ich noch in mehrer Auswahl in Aehren, oder zu deren Erzeugung in Samen, Liebhabern ablassen kann — gezeichnet und colorirt worden sind, und daß im Text selbst (versteht sich mit Ausnahme der Allegate und Beziehungen) nichts abgeborgt und nachgebetet, sondern nur das eigens Gesehene und Erfahrne gegeben worden ist, und daß ich somit, ohne die Grenzen der Bescheidenheit zu übertreten, diese Mittheilungen ein Originalwerk nennen kann.

Was ich zudem von seiner Sendung ins Publikum noch mit einigem Vertrauen erwarte, ist, daß vielleicht mehre seltnere, auch wohl bis jetzt nur in botanischen Gärten gepflegte Arten, sich vorerst einer Aufnahme in Gärten und sodann eines größern Standortes im Felde erfreuen dürften, somit außer dem größern Umfange des Wissens auch jener der landwirthschaftlichen Erzeugnisse gewinnen werde. Denn nach meinen Erfahrungen eignen sich wirklich mehre der seltenern, in Deutschland fast noch gar nicht bekannten und versuchten, und namentlich die aus der Familie der Bart- und hartsamigen Weizenarten, vorzüglich zum Anbau in Gegenden, wo Wald und großer Wildstand ist, und auf die Einführung dergleichen lang- und rauhgranniger Arten ist man besonders in Baiern und zur Zeit namentlich in München bedacht. Dann aber darf ich wohl auch erwarten, daß manche von den bereits im Großen versuchten Arten, — wobei aber unter ungünstig zusammentreffenden Umständen der Erfolg nicht den Erwartungen entsprach, und sie somit von den Versuchern verschrien und aus dem Gebiete der Oekonomie exilirt wurden, — daß solche, wie auch zum Theil schon geschieht, wiederholt versucht und bessere Resultate dadurch gewonnen werden, und somit manchem großartigen Gebilde auf deutschem Boden wieder ein Standort vergönnt wird. Und in dieser Hinsicht möchte das gegenwärtige Unternehmen auch als eine zeitgemäße Revision des Getreidewesens und als Restaurationsversuch betrachtet werden können, mit neuen Winken für den Gelehrten und Landwirth.

Aber auch schon als naturhistorisches Bilderbuch dürfte dieses Werk, selbst für den in diese Wissenschaft nicht Eingeweihten, einiges Anziehende haben; denn unmöglich kann man die so mannichfaltigen, oft großartigen und farbigen Gebilde betrachten, ohne zu einem lebhaftern Nachdenken aufgeregt zu werden über die Weisheit und Freundlichkeit Gottes, der auch selbst die Hüllen, in welchen er seine Geschenke darreicht, so wunderbar-künstlich gebaut und so schön geschmückt hat.

Tanpadel, den 18. März 1833.

J. W. Krause.

Einleitung.

a) Ueber das System und die Klassifikation der Getreide.

Bei dem Getreide, worunter man im engern Sinne die Halm- oder grasartigen Gewächse versteht, die wegen ihrer größern, mehlreichern und somit nahrhaftern Körner (Samen) schon seit den ältesten Zeiten ein Gegenstand des landwirthschaftlichen Gewerbes sind, nimmt man nach Linné und seit Jahrhunderten vor ihm, vier Gattungen (Geschlechter) an: Weizen, Roggen (Rocken), Gerste und Hafer. Botanisch, ihrem Bau und Blüthenstand nach betrachtet, sind sie Gräser, und unter diesen hat sie auch Linné in seinem Sexualsystem, wo bekanntlich Staubfäden und Staubwege als Hauptunterscheidungszeichen der Pflanzen angenommen und hiernach klassifizirt worden sind, in der dritten Klasse, zweiter Ordnung aufgestellt.

Drei von diesen Gattungen nun, (vom Roggen (**Secale cereale**) kennt man nur eine einzige in Kleinigkeiten variirende Art) die in gar mannichfaltigen Abänderungen oder Gebilden ihrer Aehren vorkommen, hauptsächlich die erste, hat man, um nähere Anhaltepunkte für die mehrern oder wenigern Arten zu haben, in Familien abgetheilt. Die sämmtlichen Formen der ersten Gattung, des Weizens, sonderte Linné in sieben Familien, und sieben Familien ist auch noch jetzt die Annahme der meisten landwirthschaftlichen Autoren, jedoch mit Beachtung folgender Berichtigungen:

Linné hatte nämlich bei der ersten Familie der Weizen, die Sommer- und Winterarten als zwei Familien aufgestellt, **Triticum aestivum** und **Tr. hybernum**. Da aber beide in ihrem überalligen Gebilde, (das Begranntsein und die schlaffere oder dichtere Stellung der Aehrchen ausgenommen) denselben botanischen Charakter zeigen, und die längere oder kürzere Vegetationsperiode kein zureichender Trennungsgrund schien: so stellte zuerst Villars und nach ihm Andere *) beide in eine Familie, **Triticum vulgare**, zusammen.

Ferner war die Linnéische Familie **Triticum durum** in ihren Arten noch nicht genugsam identifizirt und die Ansichten der Autoren sehr getheilt, welches alles Desfontaines *) beseitiget und die Grenzen dieser Familie genauer bestimmt hat.

Und weil endlich unter den Weizenarten, deren Samen von den Spelzen fest umschlossen sind, so daß sie beim Dreschen nicht nackt ausfallen, (nur wenige machen hierbei durch ein leichteres Enthülsen vieler Körner eine Ausnahme) sich zwei Hauptformen zeigten, die eine mit unvollkommen vierreihigen, die andere mit zweireihigen Aehren: — einige darunter vorkommende proliferirende Arten zeigen an den obern Enden ihrer Aehren die zweireihige Form — so trennte Seringe letztere von **Trit. Spelta Linn.** und stellte sie in eine eigene Familie, **Trit. amyleum**, zusammen. — Und so wären denn die nach diesen Verbesserungen sich systematischer darstellenden sieben Weizenfamilien folgende:

a) **Trit. vulgare**, der gemeine Weizen; b) **Trit. turgidum**, englischer Weizen; c) **Trit. durum**, hartsamiger oder Bartweizen; d) **Trit. polonicum**, polnischer Weizen; e) **Trit. Spelta**, Spelze; f) **Trit. amyleum**, Emmer und g) **Trit. monococcum**, das Einkorn, und so sind sie auch in diesem Werke angenommen und in jede Familie die dahin gehörenden, bis jetzt bekannten Arten eingereihet worden.

Die Gersten sind, bezüglich auf die Reihen, in welchen ihre Körner dachziegelförmig, gedrängter oder schlaffer über einander liegen, von Linné in dreien Familien aufgestellt, nämlich a) die mit sechs-, b) die mit vier- und c) die mit zweireihigen Aehren, oder **Hordeum hexastichon, Hord. vulgare** und **Hord. distichon**.

Die Hafer haben entweder Rispen, d. i. ihre Aehre stellt sich durch das weit ausgebreitete Geäste und dessen Verzweigungen, an deren Spitzen die flatternden Aehrchen hangen, wie pyramidenförmig dar, und alle solche, der Fichtenform ähnelnde Arten, faßt man unter dem Namen Rispenhafer (**Avena sativa Linn.**) in eine Familie zusammen. Oder aber wenn das Geäste mit seinen zarten Nebenzweigen blos nach einer Seite gerichtet ist, kammartig, oder in Form einer Fahne steht, so unterscheidet man dadurch eine zweite Familie, die Fahnenhaferarten, **Avena orientalis Linn.** — Jede andere Klassifikation der Getreide, die außer der eben dargestellten gewagt worden ist, vereiniget durchaus nicht die erforderlichen zwei Haupttugenden in sich: Einfachheit und

---

*) Villars (D.) Histoire des plantes du Dauphiné etc. Paris 1786. 8. III. Tom. avec 18 pl.

Host (Nic. Thom.) Icones et descriptiones graminum Austriacorum. Vindob. gr. fol. 1801—4. III (IV?) Tom. jeder mit 100 col. Kpf. (288 Thlr. 306 Thlr.)

Seringe (Nic. Charl.) Monographie des Céréales de la Suisse. Berne, chez l'Auteur 1818. 186 Seit. 8. (4 francs 10 Sols). Ein schwer zu bekommendes Büchlein, weil der Autor nur 200 Abdrücke davon machen ließ.

Metzger, Europäische Cerealien. Heidelberg 1824. Klein Fol. mit Steindrucktafeln.

*) Desfontaines (René) Flora atlantica, seu historia plantarum quae in Atlante etc. crescunt. Paris 1789. II Voll. gr. 4. c. 263 tab. (Subscriptionspr. 263 Fr. et 526 Fr.) Es sollen davon nur 400 Exempl. auf ordin. und 100 Exempl. auf Velinpapier gedruckt worden sein.

Natürlichkeit, und wird daher schwerlich die obige verdrängen.

Die Hauptcharaktere einer, oder etlicher der obgenannten Familien werden immer in dem Hefte, wo sie abgehandelt sind, den übrigen Mittheilungen voranstehen. — Vorausgesetzt nun, daß man sich damit genau bekannt gemacht hat, oder aber freilich noch besser, wenn man aus jeder Familie, hauptsächlich der Weizen, eine oder etliche Arten genau angesehen hat, so wird man im Stande sein, jedes nun neu vorkommende Aehrengebilde in seine Familie einzuweisen; und damit ist für die generelle Kenntniß der Getreide eine Hauptsache beseitiget. Denn wer so im Klaren ist, wird nie durch Nachbeten seine Unkenntniß blos geben, und weißen (gemeinen) Kolbenweizen für eine polnische Weizenart ansehen und als eine solche empfehlen, wie ich dieses noch erst im vorigen Jahre von einem wissenschaftlich gebildeten Oekonom erlebt habe.

b) Schwierigkeiten bei der Kenntniss der Getreide. — Unklarheit selbst berühmter Autoren — Belege dazu.

Wenn man nun auch mit dem Generellen ins Reine ist, so findet sich bei der speziellen Kenntniß der Arten und Spielarten, hauptsächlich der Weizen und wohl gar auch der Hafer,*) noch so manche Schwierigkeit, die ohne eine treue Abbildung — die kleinen Spielereien, die man hin und wieder in ökonomischen Floren, Jugendschriften u. s. f. findet, fördern nichts — und eine das Ganze verständigende Beschreibung, schwer zu beseitigen ist. Mehrjährige Erfahrungen, von denen ich nachher ein Bruchstück mittheilen will, haben mich hierinne bestärkt, und mich zur Herausgabe dieses Werks, zum Frommen Anderer, bestimmt. Es ist das Nomenklatur- und Synonymen-Gewirr, was diese Wissenschaft mit erschwert, so daß man bei jedem Scheine vorwärts wieder in Zweifel verwickelt wird. Der seel. Thaer läßt uns einen Blick in den Zustand der Kenntniß der Getreide thun, wenn er in einem seiner Werke**) bei der Abhandlung über die Ab- oder Spielarten der Weizen von den Engländern — dürfte auch wohl von Anderwärts gelten — mit ihren über hundert verschiedenen Weizennamen sagt: „man versteht selten, von welcher Art sie eigentlich reden, und einer versteht den andern nicht."

So sehr lag also noch 1812 in England die Kenntniß der Getreide im Argen! von welchem Lande doch Thaer gleich vorhersagte: „daß man dort auf den Weizenbau die höchste Aufmerksamkeit wende." Und wie muß sich nun Thaer gewundert haben, wenn ihm drei Jahr vor seinem Tode (er starb im Oktober 1828) ein sehr starkes englisches Werk über den Ackerbau in allen seinen Beziehungen, und dieses von einem der berühmtesten Schriftsteller in diesem Fache***) zu Gesicht kam, und er da Seite 747 fand, daß nach 12 verflossenen Jahren, es um die Kenntniß der Getreide dort noch eben so mißlich stehe als vormals? Man erblickt nämlich da die sieben Linnéischen Weizenfamilien — ohne **Triticum durum**, statt dessen **Trit. compositum** als eine Familie (?) eingeschaltet ist — ganz kurz abgefertiget, und der Verfasser meint: **Triticum aestivum, hybernum, turgidum** und **polonicum** und dazu auch wohl **Trit. compositum** und **Spelta** wären Varietäten derselben Art, nur **Trit. monococcon** sei eine besondere Art?!

Es fehlt dort wie hier noch gar sehr, in Namen und Sachen, an einer Berichtigung dieses Abschnitts in der Botanik, welcher Meinung gewiß jeder beipflichten wird, der sich einmal in dieser Wissenschaft versucht hat.*) Die Schwierigkeiten, die mir dabei entgegen traten, will ich in etwas erwähnen. Möge meine Erzählung und die ihr folgende Darlegung der Unklarheit eines berühmten landwirthschaftlichen Schriftstellers, nicht Alle ennüyiren! Doch — beides verträgt auch das Ueberschlagen.

Als ich — veranlaßt durch die Bearbeitung eines der wissenschaftlichen Fächer der allgem. Encyklopädie der gesammten Land- und Hauswirthschaft der Deutschen f. und zwar der ökonomischen Botanik — mit dem Studium der Getreide mich näher zu befassen hingezogen wurde, und um dabei nicht blos zu theoretisiren, zugleich auch, was ich nur immer von fremden Arten erhalten konnte, anbaute, da fühlte ich es gar sehr, wie nöthig mir ein guter Leitfaden mit treuen Abbildungen sei. Denn was jetzt auf meinen Beeten aufwuchs, zeigte mir viele unbekannte, meist großartige Gebilde von Aehren, — (ich hatte nämlich gleich Anfangs an dreißig der weniger bekannten Getreidearten, und in dem warmen und günstigen Sommer 1827 stunden sie, reichlich genährt, in ungewöhnlicher Größe und Ueppigkeit da) aber unter ihnen konnte das Auge, ohne Berathung der Wissenschaft, nur mit Bewunderung umherirren. Zwar hatte ich Bescheinungen zur Hand, aber die lateinischen Namen, unter welchen ich diese Getreide bekommen hatte, und die von Männern von Profession in der Botanik, zu denen ich somit alles Vertrauen haben zu können glaubte, herrührten, waren da nicht zu finden; sie waren als ein verunglücktes Fabrikat recht dazu geeignet, das Klare zu verdunkeln und ins Blaue zu führen. Denn ein großer Theil dieser Nomenklatur war so bizarr zusammengesetzt und wirklich linkisch, daß sie alle Anhaltepunkte an Familien und Arten verrücken mußten. Nur etliche dieser Kunstnamen mögen hier stehen, als Beleg zu dem, was Thaer, wie vorhin schon gedacht worden ist, von den Engländern sagte: „Man versteht nicht, von welcher Art sie eigentlich reden."

Denn was sollte man herausexegesiren, wenn man las: **Triticum turgidum durum** (es war dichter röthlicher Emmer); **Trit. vulgare**, oder **turgidum cochleare** (es war dichter weißlicher Emmer); **Trit. polonicum gla-**

*) Eben lese ich in den botanischen Literaturblättern der königl. botan. Gesellschaft zu Regensburg Bd. 2. Heft 1. Nürnberg 1829 S. 197. Nr. 7. „durch Versuche in dem botanischen Garten zu Tübingen ist es nachgewiesen, daß Avena trisperma und Av. sativa zwei durchaus verschiedene Arten sind." — Daß hierüber unter den Gelehrten noch ein Zweifel herrschen könne, habe ich gar nicht vermuthet. Auch der Nichtbotaniker, wenn er gedachte zwei Hafersorten in reifen Aehren sieht, wird sie schon auf den ersten Blick als zwei verschiedene Arten erkennen.

**) Thaer, Grundsätze der rationellen Landwirthschaft; Berlin 1812. 4. S. 50.

***) Loudon, Encyclop. of Agriculture; London 1824. 8. — Dieses sehr bewunderte Werk wurde auch sogleich ins Deutsche übersetzt; 1829 soll die 2te englische Ausgabe erschienen sein.

*) Siehe auch: Allgem. Encyklopädie der gesammten Land- und Hauswirthschaft der Deutschen, Leipzig 1827 ff. Band X. S. 359 u. a. O. mehr.

brum aristatum (es war weißer Kolbenbartweizen mit schwarzen Grannen); **Trit. polonicum** (es war derselbe Kolbenbartweizen, nur mehre der Grannen waren weiß); **Trit. vulgare polystachyum** (es war rother Bartweizen); **Trit. vulgare a) aestivum pruinosum** (es war weißer glatter englischer Weizen); **Avena anglica**, war weißer ungegrannter Fahnenhafer; — und so fand sich durchweg bei allen Arten bald mehr bald weniger Verstoß. — Und solcher alle Gesichtspunkte zur Kenntniß der Getreidearten verrückenden Namen habe ich von den erhaltenen Samensendungen noch viele in Händen. — Und die Schlußfolge sollte nicht richtig sein, daß man mit dieser Wissenschaft bei Weitem noch nicht auf's Reine ist, und selbst Männer vom Fach vielfältig noch nicht im Klaren sind?

Zu fast eben solchen, gar nicht tröstlichen, Resulten gelangt man bei Lesung des vorhin genannten Werks von Albrecht Thaer. Man verzeihe, wenn ich zur Begründung meiner Behauptung: daß man mit der Kenntniß der Getreidearten und ihrer botanischen Abgrenzung nichts weniger als im Klaren sei, hier mittheile, was dieser Mann, nach so langem theoretischen und praktischen Studium, hauptsächlich auch des ganzen Getreidewesens, und dieses bei einem Zugange zu den seltensten und theuersten Hülfsmitteln in diesem Fache, bei einer Unterstützung von ausgebreiteter Korrespondenz und umgeben von Männern, deren Hauptgeschäft mit Kenntniß und Kultur der Getreide war — was dieser Mann als Resultat seiner Forschungen und Erfahrungen in gedachten Buche niedergeschrieben hat. — Möchte man diesen meinen Mittheilungen nicht ungleiche Absichten unterlegen, sondern die Versicherung gelten lassen, daß ich, als einer der ersten, die Achtung gegen Thaers große Verdienste bewahre.

Seite 49 zählt Thaer die Weizen auf, als erste Gattung der Halmfrüchte. Zwar berührt er auf der vorhergehenden Seite, daß er sich nur kurz gefaßt habe; dabei ist aber nicht zu verkennen, daß sich diese Kürze nur auf eine beschränktere Beschreibung der Kultur der Getreide, nicht aber auf Nennung und Charakterisirung ihrer Arten beziehen soll. Und da sagt er nun:

> Aus dem botanischen Geschlechte des Triticum kommen vier (?) bestimmte unveränderte Arten als angebaute Cerealien in Betracht, nämlich: **Triticum hybernum** und **aestivum** als eine Art (Familie?), **Trit. Spelta**, Spelz, **Trit. monococcon**, Einkorn, u. **Trit. polonicum**.

Und was er nun gleich darauf S. 50 f. als Erklärung über seine Aufstellung hinzufügt, ist in den mehresten Punkten kaum haltbar, auch namentlich dieses, daß er

> den sogenannten Wunder- oder vieljährigen Weizen (**Triticum compositum**) nicht für eine constante Art (**species**) erkennen könne f. f. Was man, heißt es ferner, englischen Weizen (die Botaniker **Trit. turgidum**) nennt, ist vielleicht(?) eine bestehende Art.*) Die Aehre und die Spelzen unterscheiden sich durch ihren Bau und das Korn durch einen breitern Rücken und nach Cromens Wahrnehmung durch die Abwesenheit des Haarbüschels an dem dicken (?) Ende, den andre Weizenkörner haben. Er hat zuweilen (??) Grannen, zuweilen keine (?). Ob die Engländer ihn überhaupt kennen, weiß ich nicht (!), weil bei ihren unzähligen Abarten (also von **Trit. turgidum?**) eine große Verwirrung herrscht. Aber gewiß ist er keine ihrer gewöhnlichen Arten und hat also jenen deutschen Namen sehr unrichtig.

Welche Sachen! In welches Blaue hinein blickt man bei Lesung dieser Aufstellungen! Will man sich an diese Behauptungen halten, so geräth man in ein Gewirr und Schwanken, das schlimmer ist als Nichtswissen. — Das Trit. turgidum hat also zuweilen keine Grannen? Könnte ich doch nur in den Besitz einer einzigen Aehre dieser grannenlosen Art kommen! — Und gleich darauf wird Haller*) als Zeuge dieser Abnormität bei den Getreiden aufgestellt, welcher sagt:

> daß die von den Grannen hergenommene Unterscheidung trüglich sei, indem der Weizen (sehr wahrscheinlich sind alle Weizenarten gemeint) solche auf verschiedenen Bodenarten bekomme und auf andern hinwiederum sie verliere.

Ein Märchen, das sich, wie es hiernach scheint, von Haller'n herschreibt, und durch dessen Autorität verführt, vielfältig und bis zum Lästigen wiederholt worden ist. Müßte der Oekonom nicht erstaunen, der die eine oder andere Art von den ungegrannten gemeinen Weizen, oder auch von den Spelzarten ausgesäet hätte und seinen Acker mit begrannten Weizensorten bedeckt sähe; oder aber der zum Schutz gegen Wild- und Vogelfraß lang- und rauhgrannigen Bartweizen in die Nähe von Gebüsch und Wald gebracht hätte und diesen nun grannenlos den Mißhandlungen und dem Ruin von Wild und Vögeln ausgesetzt sähe. — Ich darf glauben, daß man mir in dieser Sache auch ein Wort mitzusprechen erlauben und nicht ungehalten werden wird, wenn ich dieser sonderbaren Erfindung, die wahrscheinlich auf einer Verwechselung des Samens (beim Weizen) beruht, widerspreche. Ich habe mit meinen vielen, jetzt nahe an 60 Weizenarten, eine Reihe von Jahren hindurch Proben genug gemacht, den Bau auf sehr verschiedenartigem Boden mit gerechnet, habe aber nie im Gebilde der Aehre eine so frappante Abweichung erlebt, und nur zwei Bastarde in der Farbe sind mir vorgekommen. — Den Gräsern hat Gott mehr Konstantes gegeben, als ihren in der Stube konjekturirenden Beschreibern.

Ferner Seite 50, wo Thaer sich über die eigentlichen Weizen (worunter denn auch unbestritten Trit. turgidum gehört) näher ausläßt, bekennt er selbst unverholen:

> Ich habe bei den Engländern über hundert verschiedene Weizennamen gezählt,**) man versteht aber selten, von welcher sie eigentlich reden und einer versteht den andern nicht.

---

*) Hierbei scheint es, als habe er eine oder ein paar dieser Familie ähnelnde Arten vor Augen gehabt und die übrigen Arten nicht gekannt, oder sie zu andern Weizenfamilien gerechnet.

*) Wahrscheinlich bezieht sich Thaer's Behauptung von einer ungegrannten englischen Weizenart auf Halleri Nov. Comment. 5. p. 12, Nr. 9. Var. 1, wo ein sein sollendes Trit. turgidum charakterisirt wird: Trit. locustis quadrifloris, hirsutis, basi pilosis, glumis exterioribus muticis. — Seringe gesteht, S. 104, daß er diese von dem großen Haller erwähnte Varietät — franz. gros blé mutique et velouté genannt — nie gesehen habe, neigt sich aber doch mit seinem Glauben zu solchen Verwandlungen hin.

**) Jetzt haben sie über 300 Namen blos von Winterweizen-Varietäten. Siehe British farmer's magazine, Nov. 1832, S. 417.

Und nach diesem Bekenntnisse eines so umsichtigen Mannes lag also damals auch selbst in England, wo man (wie schon berührt wurde) auf den Weizenbau die größte Aufmerksamkeit wendete, die Kenntniß der Getreide und namentlich der Weizen — wo hauptsächlich nur Schwierigkeiten vorkommen können, — noch sehr im Argen.

In welches Labyrinth aber geräth man beim Weiterlesen S. 50. wo Thaer sagt:

er wisse nicht, ob die Engländer überhaupt das Trit. turgidum kennten?

Aber gleich darauf S. 51 fortfährt:

Seit einiger Zeit verdrängte der weiße Weizen (und aus dem Zusammenhange und dem Folgenden ergiebt sich, daß damit Trit. turgidum album velutinum et glabrum gemeint sei) den gelben Weizen (dieser ist eine Varietät seines vorhergedachten Trit. hybernum, also zur Familie Trit. vulgare gehörend) fast gänzlich s. f. Man hat aber zwei weiße Abarten; bei dem einen ist die Spelze glatt, bei dem andern mit feinen Härchen überzogen, die den Aehren ein sammetartiges Ansehn geben. Die Engländer beobachten diesen Unterschied vorzüglich, und er ist nach ihnen nicht nur sehr constant(?) sondern auch ökonomisch wichtig. (?)

Mehrere Landleute in hiesiger Gegend, die beide Arten untermengt seit Jahren im Felde, aber nur sparsam, bauen, wissen aus Erfahrung weder etwas von dem sehr Konstanten, noch von der Bevorzugung der einen oder der andern Art.

Sie nennen jenen eierschäligen eg-shell (egg-shell), diesen Sammetweizen, velvit. (velvet wheat.)

Was dann noch weiter von diesen zwei Arten gesagt wird, entbehrt aller Erfahrung und ist somit nicht haltbar. — Und alle das Gesagte auch nur mit einiger Aufmerksamkeit gelesen, gibt den klaren Beweis, daß Thaer den egg-shell und velvet wheat der Engländer nicht für eine Art aus der Trit. turgidum Familie — was doch gleich beim ersten Blick in die Augen springt — gehalten habe. — Welche botanischen Vergehungen! an denen wahrscheinlich der Glaube an Unfehlbarkeit mit Antheil hat.

Doch man lese weiter, um noch etwas tiefer in das Gewirr zu kommen; Thaer fügt nämlich hinzu:

er sei um diesen weißen rauhen (sammtartigen?) vorhin aus England erhaltenen Weizen (und die Engländer sollen Trit. turgidum, wie er vorher sagte, nicht kennen?) gekommen, habe ihn aber nachmals wieder in seiner Gegend angetroffen; (mit einer den ganzen Gesichtspunkt verrückenden Note) er habe keine Grannen, aber ihm gebühre eher als dem Trit. turgidum der Name englischer Weizen.

Bei einer solchen Unklarheit wird man auch sogar aus dem Helldunkel herausgeschoben.

Oder soll etwa durch die gleich darauf Seite 52 folgende sonderbare Anekdote das Gewirr zerstreut und etwas Ersprießliches für diese Wissenschaft der Getreidekenntniß gewonnen werden?

Heckweizen, so heißt es da, sei in England im Ruf, (der englische Name steht dabei) Hedge wheat, also Heckenweizen, von der Hecke, oder dem Zaune, wo man ihn gefunden haben will. Bei Heckweizen aber würde man auf den Gedanken kommen, er habe vom Hecken, (Provinzialausdruck für Gebären bei manchen Thieren) also vom Fruchtbarsein, Reichlichtragen, seine Benennung. — Und wenn dabei nun noch etymologisirt wird: Heckweizen habe von

Heck, ein Schlagbaum, den Namen,

so ist man ganz in die Zeit des babylonischen Thurmbaus hinversetzt. — Man hüte sich doch ja vor dem An- und Nachbeten!

Mit nicht größerem Troste wird auch bei den übrigen Getreidearten der Lernbegierige entlassen. S. 66 kömmt Thaer auf das Kapitel vom Spelz und sagt:

Triticum Spelta, auch Dinkel oder Dünkel (obwohl es mir scheint (?) daß man letztern Namen (also Dünkel? da muß man, wohl zu merken, genau pronunziiren) an einigen Orten dem Einkorn ausschließlich beilege u. s. f. — Man hat Winter- und Sommerspelz.

1812 waren freilich Spelze und Emmer noch nicht als zwei eigene Familien separirt, sonst würde Thaer nicht von Winter- und Sommerarten unter den Spelzen so geradehin haben sprechen können, indem alle die nun identischen Arten von Trit. Spelta (die nur einzige blauliche oder auch schwärzliche Art etwa ausgenommen) Winterfrüchte sind; beim Emmer, Trit. amyleum, hingegen finden sich von beiderlei Sorten mehrere.

Von diesen beiden Familien, für eine einzige genommen, wird nun gesagt:

Man bewahrt ihn (den Spelz) in der Hülse auf, oder, wenn diese abgemahlen ist, scheidet man sie vor dem Gebrauche doch nicht ab, weil er sich so besser hält, und weder dem Wurm noch dem Dumpfigwerden ausgesetzt ist.

Somit müßte man denn, bei jedem Gebrauche zum Mehlmahlen, immer erst eine Portion wurfen und reinigen. Ich kann aber sechsjährige enthülsete Körner von allen Spelz- und Emmerarten vorzeigen, die nicht allein ganz unversehrt und schön geblieben sind, sondern auch noch volle Keimkraft haben.

Ausgesäet wird er mit der Hülse, aber doppelt so stark (?) als der Weizen.

Daß niemand auf den Gedanken kommen wird, den Spelz oder Emmer, der zur Saat bestimmt ist, vorher auf der Mühle enthülsen zu lassen, darf ich glauben. Aber wenn er doppelt so stark als der Weizen gesäet werden soll, (ich will annehmen, daß es von den Händevoll des Säemanns zu verstehen ist, denn von doppelter Körnerzahl wäre es gar zu arg) da möchte ich, selbst auch im ersteren Fall, wohl wissen, welch ein Dickicht von Blättern und Halmen endlich da stünde? denn alle Spelz- und Emmerarten bestocken sich, in nur einigermaßen zusagendem Boden, ungemein, und man darf nur halbe gewöhnliche Saat anwenden; ja manche dünnhalmige Arten, als der weiße und rothe Spelz, lagern sich auch dabei schon gewöhnlich.

Beim Triticum polonicum S. 67, wovon nur eine Art aufgeführt ist, französisch: Bled (alt st. blé) de Surinam, sagt Thaer bei den ihm vorgekommenen Benennungen: „wallachisches Korn, afrikanisches Korn" — es sind dieses nur Provinzialnamen, jedoch wegen der Gestalt der Samen, die denen des Korns oder Roggens mehr als dem des Weizens gleichen, fast glücklich mit ... Korn gebildet — „man sieht, welche

Verwirrung in den Benennungen herrscht." Sein Unwille hierbei verräth, daß er es fühlte, wie nothwendig, zur bessern Verständigung über Arten und Varietäten der Getreide, eine naturgemäße Benennung derselben sei. Und wer hätte diesem Bedürfnisse leichter abhelfen, wer hätte leichter, bei so vielen Hülfsmitteln zur Hand, das ganze Nomenklaturgewirr der Getreide in Einklang bringen und zur Vereinigung Aller eine richtige Bahn vorzeichnen können, als dieser berühmte Mann, dessen Autorität so vielgeltend war?

c) Was ist bis jetzt für diese Wissenschaft, und wie ist es geschehen? Einige Winke über das noch Unzureichende.

Seringe und Metzger haben in ihren vorhin angezogenen Schriften noch bei Lebzeiten Thaer's, zur Abhülfe des eben gedachten Bedürfnisses, glücklich die Bahn gebrochen; sie haben nicht allein die Winke und Erfahrungen, welche ihnen die Menge von Vorarbeiten dargeboten, trefflich benutzt, sondern auch durch Beifügung vieler Synonymik das Ganze in Einklang zu bringen gesucht; hauptsächlich hat Herr Metzger, indem er alle ihm bekannt gewordene Arten und Varietäten beischaffte und anbaute, durch fortgesetzte Beobachtung und durch seine Charakteristik (die bei Seringe fehlt) noch vieles Dunkel zerstreut und das Studium der Getreidekenntniß mächtig gefördert; und fast nur das einzige, was sein gedachtes Werk zu wünschen übrig läßt, sind treue, colorirte Abbildungen der von ihm aufgestellten Arten und Varietäten.

Anschauung ist, wie überhaupt in der ganzen Botanik, so namentlich ganz besonders bei der Kenntniß der Getreide, unumgänglich; ohne sie treibt man sich, auch bei der treuesten Charakteristik, nur im Dunkeln herum, und je ausführlicher die beschreibende Darstellung ist, desto leichter kann man sich verwirren; ich habe bei einem gewichtigen Botaniker diesen Fall erlebt, indem ich ihm viele mir zweifelhafte Aehrengebilde vorlegte. Auch die Abbildung nur einer Art aus einer Familie, um das Generelle zu sehen, wie das bei Herrn Metzger der Fall ist, — wahrscheinlich damit der Preis des Werkes billiger gestellt werden konnte, — genügt nicht. Denn wenn auch die übrigen Arten mit der abgebildeten mehreres gemein haben, so wird man doch, dafür stehe ich, die einzeln nur habende Art nicht dreist zu bestimmen wagen, ja allenfalls dann, wenn man die ganze Suite der Arten beisammen hätte, welches wohl nur bei Wenigen der Fall sein dürfte.

In der ganzen Botanik ist kaum etwas schwieriger als das Studium der Gräser, und zu ihrer Zunft gehören ja auch, wie gleich Anfangs berührt wurde, die Getreide. Man überzeuge sich davon unter andern nur aus Röhlings Flora von Deutschland, die Mertens und Koch neu bearbeitet haben; auf welche Nüançen hat man da nicht zu merken! Und wenn nun auch gleich die Getreide großartiger sind, als es z. B. bei den Gebilden der varietätenreichen Sippschaft von Festuca ovina L. der Fall ist, so hat denn doch auch hier das Auge auf vielen botanischen Kleinigkeiten zu verweilen, um aus der Mehrheit das Gesuchte herauszufinden. Auch Mertens und Koch sind bei einigen Weizenarten, die ihnen in Aehren zugesendet wurden, und die im Kapitel ihrer Gräser mit aufgeführt stehen, in Ungewißheit, ob sie wohl zu der Familie gehören möchten, die das Etiquett besagte.

Herr Metzger hat nun in seinen Cerealien, so wie auch andere Autoren in ihren Werken, Behufs der Kenntniß mehrerer Arten, auf Werke mit Abbildungen hingewiesen. Aber abgesehen davon, daß die angezogenen Kupferwerke selbst kaum in großen Bibliotheken zu finden sind, und daß, wegen dem hohen Preise derselben, der größte Theil der Landwirthe sich zu ihrer Anschaffung nicht wohl wird entschließen können, so muß auch noch dem Deutschen der Umstand die Anschaffung derselben verleiden, daß — um nur derer, die am öftersten zitirt sind, zu gedenken — Bayle Barelle *) und Giovanni Mazzucato **) in der weniger eingeübten italienischen Sprache geschrieben sind, und bei diesen beiden nur sind blos Getreide abgehandelt und abgebildet, jedoch bei weitem nicht alle; dieses aber noch weniger bei Host und Kerner †), in deren voluminösen Werken die ihnen bekannt gewesenen Getreidearten nur hie und da unter den übrigen Pflanzen abgebildet vorkommen, und zwar bei Host, der noch die mehrsten hat, noch nicht die Hälfte der jetzt bekannten Arten.

Es war — das ist das Resultat von der schon etwas zu groß gerathenen Verbreitung über diesen Gegenstand — bei den theils nicht völlig zweckmäßigen, theils schwer zugänglichen Anweisungen zur Kenntniß der Getreidearten bis jetzt durchaus nicht möglich, daß dieses Studium mehr beliebt werden und ein größeres Publikum, besonders das sich mit Landwirthschaft beschäftigende, dem es doch wirklich erstes Bedürfniß sein muß, gewinnen konnte; man hat es — mit den neuerlichen Auflichtungen von Seringe und Metzger vielleicht nicht bekannt, oder solche nicht beachtend — wohl größtentheils als ein Nomenklaturgewirr, oder, um Thaer's Worte zu wiederholen: „weil einer den andern nicht versteht," als eine noch nicht gereifte ††) Wissenschaft zur Seite liegen lassen, und sich vielfältig blos mit dem Essen und dem Verkehr der herkömmlich gebauten Varietäten begnügt.

So soll es aber nicht sein. Denn während in Deutschland Jeder für die von ihm gewählte Wissenschaft Hülfsmittel genug findet, sie in Bibliotheken haben, oder aber durch den Buchhandel leicht beziehen kann, wäre es kaum verzeihlich, wenn man nach einer jeder Irrung begegnenden Anweisung zur Kenntniß aller bis jetzt bekannten Getreidearten nur vergeblich suchte, und das bei der Getreidekenntniß interessirte Publikum, — als das größte, indem ja seine Verzweigungen durch alle Stände gehen, — unberathen bliebe.

Um nun den Wünschen gewiß Mehrerer, die mit dem Hauptgegenstande der Landwirthschaft, mit dem Getreidebau beschäftiget sind, oder zu dessen größerer Vervollständigung mitwirken, entgegen zu kommen, machte ich, nachdem ich mir auch die bis jetzt noch weniger bekannten Arten verschafft, sie angebaut und über alles längere Zeit hindurch Erfahrungen gesammelt hatte, den Plan zu dem gegenwärtigen Werke, mit um so mehr Zuversicht, da ich an Herrn Dr. Schenk einen, hauptsäch-

*) Monografia agronomica dei Cereali. Milano 1809.

**) Sopra alcune Specie dei Frumenti. Padova 1807.

†) Abbildung aller ökonom. Pflanzen. Tübingen 1786—96. 8 Bde. 4., mit 800 illum. Kupfern. (240 Thl.)

††) Man vergleiche: Steudel, Nomenclator botanicus, s. v. Triticum, Avena etc.

lich auch im naturhistorischen Fache guten Zeichner gefunden hatte und somit glauben durfte, etwas zu liefern, was gewiß dem bisher in dieser Art vorliegenden Besten aufs wenigste an die Seite gestellt werden kann, in Rücksicht der Treue der Darstellung aber es wohl überbieten dürfte.

d) Umfang und Inhalt dieses Werks.

Das Nöthige hierüber ist bereits im Prospektus gesagt, und mit Beziehung darauf hier nur noch einige Ansichten.

1) Ich glaube, Jeder wird zuletzt mit mir einverstanden sein, daß Abbildung der Aehren aller konstanten Arten der Getreide — und ihre Anzahl ist bedeutend — mit beigegebener das Bild erläuternder und das Individuelle näher legender Beschreibung, zu einer vollständigen Kenntniß der Getreide ausreichend ist. Hierdurch sind alle die erforderlichen Anhaltepunkte gegeben und man wird durch kleine Zufälligkeiten, welche nur Sache des Textes sein können und da erwähnt sind, nicht weiter irre geleitet werden können.

2) Da, wo bei den aufgeführten Arten naturgemäße Benennungen vorhanden sind, werden sie schon in den Heften mitgetheilt, so wie ein oder ein paar der gangbarsten Provinzialnamen, ohne vor der Hand in den wirklich unsichern und undankbaren Autoritätenkram einzugehen. Dieser soll erst im Kommentar, oder der zuletzt erscheinenden Anweisung u. s. f. so weit er mit Sicherheit zu ermitteln ist, gegeben werden. Hier käme er gewiß zu früh und würde allenfalls dem Gelehrten das langweilende und leider wohl zehnmal gesehene bunte Allerlei vor Augen führen, aber den größten Theil der Landwirthe schwerlich interessiren. Nur ein Bruchstück von einer solchen, nach meiner Ansicht wirklich trostlosen, Gelehrsamkeit mag hier in einer Note stehen *).

In welcher Reihenfolge übrigens das Wissenswerthe bei jeder Art aufgestellt werden wird, ergiebt schon hier der Blick auf den Text der ersten Nummer.

Streng genommen sollte nun zwar mit der Familie der gemeinen Weizen, **Triticum (a) vulgare**, als der ersten nach dem oben aufgestellten System, die Ausgabe dieser Hefte beginnen. Ich bedarf jedoch zum Anbau und zur Beobachtung von nur noch zwei seltenern Arten aus der eben genannten Familie noch des diesjährigen Sommers, und blos deshalb das schon längst kontrahirte Werk aufzuhalten, möchte wohl als kleinliche Aengstlichkeit angesehen werden können. Ich meinte also die zweite und dritte Familie der Weizen, **Triticum (b) turgidum** und **Trit. (c) durum**, so ganz ohne Nachtheil für das Ganze, zuerst geben zu dürfen. Zudem aber noch, da diese beiden Familien in ihren Arten weniger gekannt und am wenigsten berichtigt sind, so dürfte selbst auch wohl ihr Vorwegerscheinen das Interesse des Publikums beifällig ansprechen und den Erwartungen vom Ganzen eine günstigere Richtung geben, als wenn der Aufzug mit mehren der bekannten Arten geschehen wäre. Nach zwei erschienenen Heften, dem zweiten und dritten, kann auch das sodann erscheinende erste gar leicht zuerst gelegt worden.

Letztlich habe ich in den Ueberschriften auf jeder Kupfertafel, so wie über dem ihr beigefügten Texte durch **I. Triticum** f. die Gattungen, durch **(a) vulgare, (b) turgidum** f. die Familien, und durch die Zahlen **1, 2** f. die Arten — und somit die systematische Ordnung zu bezeichnen und zu geben gesucht.

---

*) Die nachstehende Mittheilung ist genommen aus J. K. Schmidts allgem. ökon. techn. Flora, 1. Bd. Jena 1827. 8. — Die hier beigesetzten Autoren sollen mit den theils generellen, theils aus dem Blauen gegriffenen lateinischen Namen den rothen sammtartigen englischen Weizen, welcher im gegenwärtigen Hefte unter Nr. 4. beschrieben ist, meinen. Für den deutschen Provinzialnamenwust sind keine Autoritäten beigefügt, möchten auch wohl schwerlich zu schaffen sein. Sie sind, wie das in dem Nomenklaturgewirr mehr der Fall ist, auch andern Getreidearten als Namen zugetheilt. — Und wenn man nun den ganzen nachstehenden Katalog einem Agenten zur Uebersendung der verlangten Sorte überschickte, so möchte ich wohl wissen, welche Art man erhielt, oder nicht erhielt. Der Gebetene würde wahrscheinlich Thaer's Worte rescribiren: „ich verstehe nicht, von welcher Art Sie eigentlich reden."

Seite 3 in der gedachten Flora heißt es:

„Triticum turgidum Linn. Spec. 126 — Trit. sativi var. Decandolle Flor. Franc. Tom 3. p. 81. — Trit. aestivum var. O Roemer et Schultes, System. T. 2. p. 762. — Trit. polonicum, γ turgidum Persoon Synops. plant. T. I. p. 109." (Seringe hat noch weit mehr.)

„Sammetweizen (geschwollener Weizen) — Englischer Weizen, Böhmischer Weizen, Glock-Weizen, Heck-Weizen, Kegel-Weizen, Entenschnabel-Weizen, Wolpern-Weizen, Haar-Weizen, Bart-Weizen, rauher Weizen, kleiner Wunder-Weizen, Türkischer Weizen. —

Franz. Petianelle, froment de Montpellier etc."

Einige Vorerinnerungen
in mehrerlei Beziehungen auf die Getreide.

1. Vegetationsstadien der Getreide überhaupt.

a) Erste Entwickelung der Wurzeln und des Pflänzchens (Keims) und der dann fortwuchernden Ansätze.

Aus dem spitzigen Ende des Samenkorns — Schnäbelchen genannt — an welchem die Haarkrone (pappus) befindlich ist, kommen beides die Würzelchen (radicula) und das Blattfederchen (plumula) oder Pflänzchen hervor. Gleich nach dem ersten Anschwellen des in feuchte und gehörig erwärmte Erde gebrachten, oder auch nur zwischen einem angefeuchteten Lappen liegenden Korns, zeigt sich ein Knöllchen (Wärzchen), aus welchem bald drei Würzelchen, ein längeres und zwei kürzere hervortreiben; an ihrer Basis erblickt man kurz darauf die Entwickelung eines Zäpfchens, Keims, die erste Spur des künftigen Pflänzchens; dieses biegt sich bald aufwärts und zwar an der der Keimgrube entgegengesetzten convexen Seite, während die Würzelchen ihre Richtung unterwärts nehmen. Alles dieses erfolgt bei zusagender Temperatur und frischem Samen in Zeit von 48 Stunden; und wenn man solche, blos in einem feuchten Einschlage gekeimte, Körner in die Erde bringt, so zeigt sich nach 24 Stunden die Spitze des Pflänzchens.

Etwas, vielleicht von Andern noch nicht Erwähntes, kann ich hierbei nicht unbemerkt lassen. Aus der Spitze der noch geschlossenen, zusammengewickelten Blattfeder quillt bald nach ihrem Erscheinen eine krystallhelle Feuchtigkeit, Wasser, hervor, welches, nachdem es sich zu einem Tropfen vermehrt hat, daran herunter fließt; und dieses geschieht einige Tage lang, bis sich die Blätter entfaltet haben. Sollte die Bestimmung dieser Tröpfchen wohl mit sein, die bei trockener Witterung das zarte Pflänzchen drückende Erde zu befeuchten und sanfter zu machen, so wie das Entwickeln der obern Saugwürzelchen zu befördern? Ich habe meine beperlten Pflänzchen, bei Scherbensaat in Winter in der Stube, nicht ohne Bewunderung dieser weisen Einrichtung des Schöpfers betrachten können.

Die ganze Oberfläche des vorgedachten Knotens (Knöllchens, Kopf), aus dem die ersten drei Würzelchen und der Pflanzenkeim entsprangen, ist mit vielen, anfangs kaum bemerkbaren, Würzelchen bedeckt *); sie alle treiben seitwärts Keime mit gleichfalls unterwärts gehenden Würzelchen und aufwärts steigenden Blattfedern; sie alle hangen mit einem oder mehren Fäden an dem Urknoten. So wie sich aber ihr Wurzelgeäste verbreitet hat und sie sich dadurch, so wie durch die entfalteten Blätter nähren können, bilden sie separate Pflanzen, die man von dem Urstocke trennen kann; ganz dicht sind sie an solchen in mannichfaltigen Biegungen angedrückt und ihre Anfesselung durch einen Faden wird man nur beim Abreißen, Trennen derselben gewahr. Und dieses Seitwärtstreiben von Keimen und das Gebären neuer Pflanzen dauert die ganze Vegetationsperiode hindurch fort, indem bei hinreichender Nahrung in der Nähe, sich immer mehr Warzen und Pflanzen bilden.

Ich suchte mich von diesem sogenannten Bestocken der Getreide nochmals genauer zu überzeugen, indem ich im Spätherbste v. J. einigemal mehre große und kleine Pflanzen aushob; dabei bemerkte ich noch, daß hie und da mitten im Convolut von Pflanzenansätzen und üppigem Blätterwuchs, sich eine oder einige schwächere Blattspitzen hervorgedrängt hatten, und diese geben denn in der Folge die schmächtigen Halme und Aehren, dergleichen man häufig zwischen den ausgezeichneten findet; eingeklemmt nämlich im Convolut, nur mit wenigen zarten Wurzeln versehen, und von den sie umgebenden größern Saugern der Nahrung beraubt, müssen sie unvollkommen bleiben, oder verkümmern auch wohl gar, wenn sie zu sehr eingeschnürt sind. Alle diese Ansätze bilden sich in der Richtung nach dem Orte hin, wo Nahrung für sie ist, und daher kömmt es, daß die Urpflanze oft nur nach einer Seite hin bestockt ist, während an der entgegengesetzten alle Ansätze fehlen. Trifft man nun bei einer Getreidepflanze 50 und mehr Halme an, so ist ihr Entstehen auf ebengedachte Art zu erklären. Darinne liegt aber auch der Grund, daß bei Dicksaat und damit im Mißverhältniß stehender Düngung und bei Fällen, wo Witterungsverhältnisse ungünstig einwirken, jedes Korn nur einen Halm treibt, bei gehörig zubereitetem und gedüngtem Boden hingegen die Dünnsaat kräftigere Pflanzen und mehr Ausbeute an Aehren, Körnern und Stroh geben kann.

An den gedachten, aus sehr reichlich gedüngtem Boden ausgehobenen, Getreidepflanzen bemerkte ich noch, daß die in den Dünger hineingetriebenen Wurzeln außerordentlich angeschwollen waren und ihr Heer von Saugfäden, wegen großer Mastigkeit, ein sich durchkreuzendes weißes, wolliges Gewebe bildeten, auch daß aus allen Hautwulsten eine Menge neuer Pflanzenkeime hervortrieben; daher darf man sich nicht wundern, wenn Herr Gardener, in Weston bei Bath, von einem einzigen Korne des Talaveraweizens, 1820 im Herbst, 7445 Körner bekam *).

b) Entwickelung des Halms und der Aehre.

Das Schossen und in Aehrengehen der Getreide geschieht im Frühling bei erhöheter Temperatur und unter Begünstigung zusagender feuchter Witterung. Das frühere oder spätere Entwickeln hängt jedoch auch noch ab von den den Getreidearten eigenthümlichen längern oder kürzern Vegetationsperioden, worauf bei gemengter Saat, Gemenggetreide, hauptsächlich Rücksicht zu nehmen ist.

*) Siehe auch hier die Mittheilung unter Nr. 4.; das dort von einem Andern bemerkte kam mir erst nach meiner eigenen Beobachtung zu Händen.

*) S. Allgem. teutsches Garten-Magazin, Fortsetzung. Bd. 5. Stck. 3., 1821. S. 121.

Manche meiner Wintersorten behaupteten den ihnen von der Natur bestimmten Zeitraum so streng, daß auch selbst bei Februarsaat in Aesche und darauf geschehenem Verpflanzen, sie in demselben Jahre nur spät zum Schossen kamen und so eine dürftige Erndte gaben; und hierinne zeigte sich bei mir unter andern der gemeine rothe Bartweizen, der Winter-Igelweizen, der rothe Spelz und die blauliche gemeine Wintergerste am eigensinnigsten.

Hat nun die Pflanze das erforderliche Alter (die durch Winterstrenge lange gehemmte Vegetation scheint hierbei keinen Eintrag zu thun) erreicht, so schoßt sie. Nahe an der Basis der Wurzel bildet sich im Innersten des Blätterschopfs ein Knoten, und in diesem Punkte ist das ganze Gebilde des künftigen Halms und seines Fruchtendes, en miniature, eingeschachtelt. Bald nun streckt sich das erste Internodium heraus, während die 2, 3 bis 4 andern noch in einem zweiten Punkte eingewickelt sind. Ihre Entwickelung erfolgt schnell, und ein, durch seine übereinandergeschlagenen Seiten als Röhre sich darstellendes Blatt, — welches am Ende seiner röhrigen Oeffnung mit einem tellerförmigen, häutigen Umkreise (Kragen) versehen ist, der endlich den ausgewachsenen Halm mehr oder weniger umschließt, — schützt die aufstrebenden zarten Internodien gegen den Einfluß der Kälte der Nächte und der Rauhheit der Witterung, und hält sie in der perpendikulären Richtung, bis sie erstarkt sind.

Die Entwickelung des obersten und längsten Internodiums, an dessen Ende die Aehre sitzt, scheint mehr Kraftanstrengung zu erfordern und dauert länger. Lange vorher schon, ehe sie erfolgt, erhebt sich das röhrenförmige Blatt mit seinem besonders großen Kragen — der bei manchen Gerstenarten wunderschöne, gestrichelte und marmorirte rothe Zeichnungen hat — und dem an solchem umgebogenen, oft sehr langgespitzten Blattende, auf dem letzten Knoten empor, ehe die Geburt der Aehre erfolgt. Ihr Vergrößern bemerkt man an dem täglich an Umfang und Dicke zunehmenden, sie einhüllenden Scheidenblatte, welches endlich in der Mitte seine übereinandergeschlagenen Enden, Seiten, öffnet, und während dieses geschieht, spitzen auch die Grannen durch, was hauptsächlich bei den langgegrannten Arten für den, welcher noch Sinn für die wunderbaren Einrichtungen in der Natur bewahrt hat, ein anziehendes Schauspiel ist. Durch die Oeffnung des vorgedachten häutigen Blattkragens strecken sich die Grannen nach und nach immer länger (wo bei den Arten lange sind) hervor, werden aber von solchem fest auf einem Bündelchen, wie geschnürt, zusammen gehalten, bis sie hinlänglich erstarkt sind, welches das Annähern der Aehre an diesen Kragen verkündigt; und sie ist es, die ihn auch bald nun auseinander treibt und darauf selbst, ihn zur Seite schiebend, erscheint. Bei den Getreidearten, die ihre Grannen späterhin auch sehr spreitzen, liegen sie doch anfangs dicht an der Aehre an, und beim gemeinen schwarzen Bartweizen selbst noch zur Zeit der Blüthe; jedoch beim Körnen nehmen sie die Richtung, die jeder Art eigenthümlich ist und die mit ein Kennzeichen derselben ausmacht. Bei den Haferarten breitet sich, so wie die Rispe nach und nach hervorbricht, erst ihr oberes Geäste aus und endlich auch das übrige, oder es bleibt bei einigen Arten mehr an den Rispenstiel angedrückt, und die zarten Endfäden, von den schwarzen Körnern umgebogen, hängen kammartig an einer Seite herab.

c) Blüthenstand der Getreide.

An der Aehre oder Rispe erscheinen nach kurzem Verlauf die Blüthen, die nebst den sie umgebenden Decken folgende Beschaffenheit haben. Die weibliche Blüthe nennt man Stempel, Staubweg (pistillum), und den untern Theil desselben Fruchtknoten (germen), aus welchem sich das Korn (der Same) entwickelt. Er ist mit einem dünnen, damit verwachsenen, Schlauche bedeckt und endiget sich oben in zwei behaarte dreinarbige Griffel (stylus). Die an den Griffeln befindlichen Fäserchen, welche ihnen ein federartiges Ansehen geben, heißen Narben (stigma). Jedes solche Fäserchen ist ein Röhrchen mit einer Mündung, und wenn der reife Blumenstaub (pollen) aus den männlichen Blüthen darauf fliegt, oder durch Bienen, Fliegen und andere Insekten darauf gebracht wird, so geht die aus den Staubkügelchen herausschwitzende ölige Feuchtigkeit bis in den Fruchtknoten hinab und theilt dem künftigen Samen das Leben, oder die Keimkraft mit. Nach meiner Ansicht ist das ganze Befruchtungsgeschäft mehr ein elektrischer Prozeß. —

Unten um den Fruchtknoten stehen drei schlaffe Staubfäden — welches die männlichen Blüthen sind — mit langen zweifächerigen Beuteln (anthera), in welchen sich obengedachter Blüthenstaub (Befruchtungsstaub, pollen) befindet. Die Staubfäden sind an der Basis mit drei zarten, durchsichtigen Blumenblättchen (nectarium, lodicula) umgeben, wovon gewöhnlich eins verkümmert, die zwei übrig gebliebenen, kielförmig gestalteten, sind mit eben so geformten, grünlichen Blumenspelzen bedeckt, an welche sich ganz außen noch zwei Kelchspelzen anschließen. Eine ganze solche Hülle, in welcher sich zuletzt ein reifes Korn (Same) eingehüllt befindet, nennt man Balg oder Kelch (calyx); zwei, drei, auch vier solche Kelche, fächerförmig neben einander gereihet und durch die zwei äußersten Spelzen als ein Ganzes begrenzt, nennt man ein Aehrchen, und jedes ist mit einem Stummelstielchen an einem der Wulste der Spindel der Aehre befestiget. Diese Aehrchen, in mehr oder minderer Zahl, liegen bei den Weizen- und Roggenarten, schlaffer oder dichter, dachziegelförmig über einander; bei den Gersten hingegen, so wie auch bei dem Einkorn, sind nur einbalgige Aehrchen (Körner) so übereinander gereihet.

Da die so verschiedenliche Form und übrige Beschaffenheit der Aehren und Rispen die Familien der Getreide hauptsächlich charakterisiren, so sind ihre allgemeinen Merkmale jedesmal der Abhandlung einer Familie (wie dieses in dem hier folgenden Abschnitt 2. b) der Fall ist) vorangestellt, und die besondern kommen bei der Beschreibung jeder Art vor.

2. Allgemeine Kennzeichen

a) der Weizen überhaupt.

Der Halm der Weizenarten ist vierknotig, doch kommen auch Ausnahmen mit 5 Knoten vor, und vielfältig markig, d. h. er ist innen mit einem lockern Zellgewebe, mehr oder weniger dicht, ausgefüllt; ferner ist er bei mehrern Arten oben an der Aehre spiralförmig gewunden oder hin- und hergebogen, und wie bei allen Grasarten, mit Blättern versehen, die ihn von den Knoten an, länger oder kürzer aufwärts, scheidenartig umschließen, dann eine Art von Kragen bilden und von diesem Ansatze an gewöhnlich abwärts hangen. Die Internodien des Halms sind ebenfalls, wie bei den Gräsern, aufwärts immer an Länge zunehmend, und das oberste Halmstück ist das längste.

Die Aehre ist nur bei einer Familie der Weizen, bei Trit. turgidum, fast ganz vierseitig, und auch die darunter befindlichen einigen ästigen Arten zeigen diese Form gegen die Enden ihrer Aehren hin. Die Arten der übrigen Familien nähern sich weniger oder mehr dieser vierkantigen Bildung, nur die Emmerarten machen eine Ausnahme, sie erscheinen zweiseitig und auch die monströsen Arten sind es in ihren Spitzen wieder, und flach zweiseitig ist das Einkorn. Gewöhnlich stehen die Aehren aufrecht und die bei dürftigem Boden nur klein kommenden, ziemlich alle; nur unter Umständen krümmen sie sich bei manchen Arten oder hangen wegen ihrer Schwere über.

Auf zwei einander gegenüberstehenden Seiten sieht man die Aehrchen dachziegelförmig, schuppenartig, bald gedrängter, bald weniger nahe (schlaffer) über einander liegen, und in jedem derselben befinden sich (mit Ausnahme des Einkorns) 2 und 3, auch in manchen wohl 4 ja 5 Körner. Mit einem Stummelstielchen sind (wie schon vorher bemerkt ist) diese fächerförmigen Samenbehälter auf einer breitlichen, zähen, oder auch zerbrechlichen Spindel (rachis) angewachsen; sie besteht aus kegelförmigen Gelenken, an deren obersten behaarten Kopfenden die Aehrchen sitzen, und in dem folgenden Stückchen jedes Gelenkes, welches breiter, flacher und vertieft ist, liegen die Aehrchen mit ihrem untern bauchigen Theile; ihr Bau ist schon vorhin bei c) mit bemerkt worden.

Bei den mehrsten Weizenarten haben die Blumenspelzen lange, durch aufwärtsstehende Zähne rauhe Grannen, die bei einigen Bartweizen 2, auch 3 mal länger sind als die Aehre. Bei nur einer Familie (Trit. turgidum) liegen die Grannen fast an der Aehre an, bei den andern breiten sie sich nach oben mehr oder weniger zur Seite (spreitzen sich) und bei einigen gemeinen Weizenarten ist ihre Richtung zuletzt fast horizontal. Bei 4 Familien kommen Arten mit nur kurzen und Stummelgrannen vor, als: bei dem gemeinen und polnischen Weizen und bei dem Spelz und Emmer, und so kürzer gegrannt sind auch die ästigen Arten.

Der Same, das Weizenkorn, weicht in seiner Form sehr ab; es kömmt fast rundlich, länglichoval, auch dreieckig vor und hat eine gewölbte und eine flache Seite, welche letztere der Länge nach oft tief gefurcht ist. Das untere Ende des Korns, mit dem es in seiner Hülle aufsitzt, ist benarbt, runzlich und man nennt es den Nagel (Stigma); sein oberes Ende hingegen, das man auch Schnäbelchen nennt, ist glatt und hat ein zartes Haarbüschelchen, welches jedoch bei der Reife und beim Dreschen abfällt. — Die Körner haben nicht einerlei Güte oder ökonomischen Werth; die, welche beim Zerschneiden oder Zerbeißen innen ganz mit einer mehlartigen Substanz ausgefüllt sind, werden für die besten gehalten und die Güte ihres Mehls wird durch mancherlei Umstände bedingt; andere Körnersorten hingegen, die glasig, fast hornartig sind und innen oft nur ein Mehlpünktchen haben, gehören zu den geringern, weil das aus der hornartigen Substanz gewonnene Mehl in Quantität und Qualität von erstgenannter Sorte sehr abfällig ist *).

b) Der englischen Weizen (Trit. turgidum) insbesondere.

Bei dieser zweiten Familie der Weizen sind die Halme 3—5 Fuß hoch, oft rohrartig; — die Blätter 6 Zoll bis Fußlang und drüber und ½ Zoll, auch breiter; — die Aehren sind ziemlich regelmäßig 4eckig, und zwei Seiten derselben kaum merklich breiter; — die gedrängt schuppenartig über einander liegenden Aehrchen sind meist 4blütig (Verkümmerung von 1, auch 2 Blüthen kömmt dabei vor), 2grannig, und da die Samen meist dickbauchig (geschwollen) sind, so wird dadurch das Aehrchen weit auseinandergebreitet; — die Kelchspelze hat einen kurzen, stumpfen Zahn. Gegrannt sind alle hierher gehörende Arten und die oft sehr langen rauhen, Grannen der äußern Blumenspelzen laufen an den Ecken der Aehre gewöhnlich mit solcher parallel, doch kommen sie auch etwas ausgebreitet, zur Seite starrend, oder sich durchkreuzend vor, aber nie sperrig, wie bei den gemeinen Bartweizenarten; eine dritte gewöhnlich vorkommende Granne an der Blumenspelze der mittlern Fruchthülle des Balgs stellt nur eine Stummelspitze vor. — Samen sind in einem Aehrchen 2—3, meist rundlich und gelblich; sie werden in gutem Boden sehr mehlreich, unter ungünstigen Umständen aber auch glasig, wobei ihre Form sich mehr ins Längliche streckt.

Man unterscheidet bei dieser Familie die Arten: mit 4seitigen, und ferner die mit an der Basis und oft bis nahe an die Spitze ästigen Aehren, Trit. turgidum, multiplici spica; letztere werden vielfältig mit dem allgemeinen Namen Wunderweizen, Trit. compositum bezeichnet und von Einigen irrig aus dieser Familie ausgeschieden. Denn wenn ich auch zugebe, daß sie in ge-

*) Dem Glasigwerden kann man bei vielen Weizenarten vorbeugen, wenn man sie bald nach dem Auskörnen, in der Gelbreife schneidet. Und wie vortheilhaft es ist, Getreide frühzeitig zu schneiden, darüber s. Weimar. Zeitung 17. Oct. 1832, oder Abendzeitung 1. Sept. 1832, S. 839, aus welcher das dort Mitgetheilte entnommen ist; schätzbar sind die glasigen Körner von Trit. durum, wie dort gesagt werden wird.

Und was Weizenkörner bei verschiedenen Düngungsmitteln an Kleber und Amylon f. liefern, s. Encyklop. der ges. Land- und Hausw. d. D. Bd. XII. S. 2 f. und S. 308; Bestandtheile des Weizenstrohs und seiner Asche XII. S. 29 f.

ringem Boden das Aestige zum Theil und in gar zu dürftigem auch wohl ganz verlieren, so daß sich dann die kleine Aehre 4seitig und als eine einfache Form dieser Familie darstellt: so bleiben doch in nur einigermaßen zusagendem Boden alle hierher gehörigen Wunderarten konstant, und auch selbst der aus verkümmerten einfachen Aehren gelegte Same bringt die vorherige vieläftige Art in ihrer ganzen Größe und Schöne wieder, während es mir bei allen gekünstelten Versuchen nie gelungen ist, aus einer der übrigen einfachen englischen Arten, eine dergleichen große, ästige Aehre zu gewinnen; an der Basis traten zwar weniger oder mehr Aestchen hervor, aber davon den Samen gesäet, bekam ich immer wieder die Urart, einfache Aehren. Die bisher als konstant gefundenen Wunderarten bleiben es auch, und wer sie bisher auch im Großen gebaut hat, wird wohl nie gefunden haben, daß, wenn er einmal unglücklich auf schlechtem Boden von ihnen viele einfache Aehren erndtete und die Samen davon in der Folge auf gutem Boden aussäete, er nun eine einfache englische Weizenart bekam. — Manche geben sich hierbei wohl zu leicht an Hypothesenverbreiter hin.

3. Weizenboden; auch ein Schutzmittel gegen Brand bei Versuchen im Kleinen.

Im Allgemeinen liebt der Weizen einen gebundenen, feuchten, kräftigen, säurefreien und etwas mit Kalk gemischten Boden. Trockner, loser Boden, auch bei viel Humus, ist ihm nicht zusagend. Lockerer Boden gibt den Wurzeln der Weizen im Winter nicht genug Haltung, davon sich das häufige Erfrieren derselben mit herschreibt*). Gewöhnlich nimmt man nach der allgemeinen Klassifikation der Bodenarten an, daß strenger Thon- oder Lehmboden für Weizen am geeignetsten sei und hält folgende Mischung für die zuträglichste: 56—80 Hunderttheile an Thon, 2—12 Hunderttheile an Humus und das übrige Sand und Kalk; eine solche Zusammensetzung heißt in der landwirthschaftlichen Kunstsprache Weizenboden. Und daß der Weizen ein gut Theil Kalk im Acker liebe und dabei freudig wachse und gedeihe, davon überzeugt uns die jährliche Erfahrung bei unserm Boden. — Uebrigens ist die Bodenart des Weizens mit ein Hauptstreitpunkt bei den landwirthschaftlichen Schriftstellern; nach drei Regeln machen sie gewöhnlich wieder sechs Ausnahmen, so daß man am Ende wieder fast eben so trostlos ist, als man es beim Hinwege zur Rathseinholung war, und es bleibt zuletzt, nach vielem Lesen, dem Lernbegierigen gewöhnlich nichts übrig, als daß er, durch mit Bedacht angestellte Versuche, mit der ganzen Weizenbodensache selbst ins rechte Gleis zu kommen suche**).

Eins will ich hier noch beifügen, nämlich, wie ich beim Anbau fremder Weizenarten im Garten diese meine Zöglinge gegen Brand geschützt habe***). — Ich habe den Grundsatz festgehalten, man müsse die Samen stärken, damit sie Kraft bekommen, gesunde Körner ihrer Art hervorzubringen, und damit nicht die bei ihrer Geburt schon schwächliche Aehre den Fruchtknoten mit ihren kranken Säften fülle. Wenn diesem durch Erstarken nicht vorgebeugt ist, so können sich bei der überwiegenden Abnormität alle die zarten Befruchtungswerkzeuge, Griffel, Narben und Staubfäden nicht bilden und somit ist keine Befruchtung möglich; der Fruchtknoten treibt zwar, mittelst des erhaltenen Anstoßes etwas einem Korne Aehnliches, aber das Mark dieses Korns wird gleich in seinem Entstehen zersetzt, wird Brand, wozu hauptsächlich der Weizen disponirt ist. Und da man bei der Untersuchung der brandigen Aehren findet, daß sie auch bisweilen Körner enthalten, die ganz, halb oder nur in einem Stückchen ausgebildet sind (gesund und keimfähig sind davon nur die wenigsten), so ließe sich wohl annehmen, daß das Muttersamenkorn einen Theil der Produktionskraft gehabt habe.

Da nun durch unzählige Erfahrungen es bestätigt ist, (ich lege meine 12jährigen, neuerlich noch bei meinen Landwirthschaftsverhältnissen mit hinzugekommenen, mit in die den Ausschlag gebende Wagschale) daß durch eine gewisse Vorbereitungsmethode, welche man bei dem auszusäenden Samen anwendet — Einbeitzen, Anmachen des Weizens nennt man sie bei uns — der Weizen gegen Brand geschützt werden kann: so habe ich solche, und zwar viel einfacher als gewöhnlich, auch bei meinen Gartensaaten angewendet. Bei meinen nur Prisen von Samenkörnern nämlich konnte ich, ohne lästige Schmiererei, weder Kalk, noch Asche, noch Salz u. s. f. anwenden, ich ließ also nur die gelegten Körner ein oder etliche Mal mit gegohrner Jauche (Gülle, Sotte) begießen, und zwar ohne Rücksicht, ob es trockne oder feuchte Witterung war, und dadurch müssen sie gestärkt und belebt worden sein; denn meine Weizen, so wie auch die andern Getreide, die ich eben so zu besserm Wuchse kräftigen wollte, sind vom Brande frei geblieben †).

*) Mittheilungen von Landleuten aus hiesiger Gegend und Selbsterfahrung haben mich überzeugt, daß das Andrücken der Wintersaat der Weizen bei Lockerheit des Bodens sehr vortheilhaft ist. Unser Boden ist zwar zum großen Theil stark gebunden, macht sich aber unter Umständen im Herbst oft sehr locker und trocken; da walzen nun die Leute ihre Saat, ja manche haben ein noch stärkeres Andrücken versucht und die Schafe darauf treiben lassen, und ihr Acker war im Frühjahr gedrängt voll Pflanzen, während bei Andern ein großer Theil erfroren, oder in der Trockniß verkümmert war. Wegen dem Aufgehen und Bewurzeln braucht man dabei nicht bänglich zu sein, wenn man nur die Kraft der Keime und Wurzeln erwägen will. — Ich lasse auf meinen besäeten Beetchen auch jedesmal mit einem Brete die Erde andrücken.

**) Wer mehr Auskunft darüber wünscht, der findet sie in der schon mehr angezogenen Encyklopädie Bd. X. S. 258 ff., und genau damit verglichen findet er dasselbe in Thaer's Grundsätzen der ration. Landw. S. 52 f.

***) Es sind mir in der langen Zeit kaum ein paar brandige Aehren vorgekommen, welche ich in dem Jahre hatte, wo die angegebene Methode unterlassen worden war.

†) Ueber Brand und Schutzmittel dagegen s. die Encyklop. a. a. O. Bd. X. S. 383 ff. und damit verglichen Thaer a. a. O. S. 68. — Uebrigens wird der diesem Werke beizufügende Kommentar, wie der Prospektus besagt, auch noch einiges davon beibringen.

4. Keimkraft, ungeheure Lebenskraft mancher Getreidearten, besonders der Weizen *); ein Zusatz zu obiger Nr. 1. Vegetationsstadien f.

Theodor v. Saussure ließ Weizenkörner keimen, riß sie dann aus, und als sie trocken waren, pflanzte er sie zum zweitenmal; sie keimten von neuem und wuchsen eben so freudig auf, wie anderes Getreide.

Man erstaunt, wenn man diese Nachricht liest, und wird geneigt, sie für eine Erfindung zu halten; jedoch man kömmt davon zurück, wenn man den Bau der Gewächse genauer kennt; nämlich alle Spitzkeimer, Monocotyledonen, verlieren beim Anwurzeln bald ihr Keimwürzelchen, radicula, und ersetzen solches durch kleine Seitenwurzeln, radicellae laterales; keine einzige Pflanze dieser Klasse bildet eine Pfahlwurzel. Wenn das Keimwürzelchen des Weizens, der Gerste f. 4 bis 24 Linien Länge hat, so kann man es abschneiden, oder sonst absterben lassen, ohne dem Samen (der Lebenskraft, der Keimkraft des Samens) zu schaden; denn rings um den Entstehungspunkt (Basis) dieses Würzelchens sind 2, 3 4 Wärzchen befindlich, die eben so viele Würzelchen enthalten, und dazu bestimmt sind, das ursprüngliche Keimwürzelchen zu ersetzen, dessen Lebensdauer nur sehr kurz ist. Saussure that also nichts weiter, als daß er nur beschleunigte, was die Natur in wenigen Tagen selbst gethan hätte, oder, indem er das Weizenkorn trocken werden ließ, starb das Keimwürzelchen und beim Wiedersäen des Korns wurden nun die eigentlichen Wachsthums- und Nahrungswürzelchen sogleich entwickelt."

5. Vaterland des Weizens.

Für die Neugierde, aber besonders für die Wissenschaft würde es immer anziehend sein, wenn man bestimmt die Stelle oder Stellen, auf unsrer Erde namhaft machen könnte, wo die ersten Weizenpflanzen, so wie auch mehrere andere Getreidearten wuchsen; der Sinnige würde dann gewiß eine Aehre oder Rispe — gleichviel von welcher Gattung oder Familie — mit erhöheter Aufmerksamkeit betrachten und sich freuen, sich an den ersten Standort dieses nützlichsten aller Pflanzenprodukte hinversetzen zu können. Doch die Frage über das Vaterland dieses Pflanzengeschlechts, so wie über tausend andre Dinge, gehört unter die unbeantwortbaren, und die Wissenschaft stellt diese Frage gleichsam nur mit hin, um eine Gelegenheit zu haben, die Beschränktheit unsers Wissens fühlbar zu machen.

Daß die Getreide überhaupt, so wie auch die Weizen, unter einem warmen, wenigstens sehr gemäßigten Himmelsstriche zuerst vegetirt haben, das ergiebt sich aus ihrer Natur; nur Wärme ist ihnen zusagend, ohne sie können sie nicht reifen. Auch von den Weizen, so wie von andern Cerealien nimmt man an, daß ihr Vaterland das mittlere Asien sei, eine Vermuthung, die sich, mit Anhaltepunkten in der Geschichte, auf die Annahme stützt, daß die dortigen Hochpunkte der Erde sich zuerst aus den Fluthen des Oceans hervorgestreckt hätten. Jedoch wenn es wahr ist, daß man in der Nähe des Po's, tief unter der Erde versteinerte Weizenähren fand, so ließe sich darauf auch wohl die Hypothese bauen, daß vor der oder vor den großen Umgestaltungen unsrer Erdoberfläche, die Höhe oder Niederung von Oberitalien der Punkt gewesen sei, wo zuerst Weizen stand, man also dort das Urland der Weizen zu suchen habe. Das Resultat nach allem Umhertreiben mit Fragen in der Sache ist: das Vaterland der Getreide und namentlich auch der Weizen ist nicht zu ermitteln.

Und eben so steht es mit der Kenntniß ihrer Wanderung von Land zu Land bis zu den Punkten hin, wo wir sie jetzt antreffen. So viel wissen wir nur im Allgemeinen, daß Weizen im südlichen Europa schon in den frühesten Zeiten gebaut worden ist, dort war er stets und ist noch jetzt die Hauptbrodfrucht. Daß er in Deutschlands südlichen Gegenden schon zur Zeit der römischen Occupation kultivirt worden sei, beruht blos auf Vermuthung; daß er aber zur Zeit der Einführung des Christenthums und der Etablirung von Klöstern, in manchem Klostergarten und seiner Umgebung, wo so manches ausländische Produkt gepflegt und auf die Prälatentafel gebracht wurde, wohl auch mit versucht worden ist, läßt sich folgerecht schließen; aber das Wenn? und Wo? bleibt im Dunkeln. Selbst in den Gegenden Deutschlands, wo jetzt Weizenbau vorzugsweise betrieben wird und Weizen einen Haupthandelsartikel ausmacht, kennt man die ersten Versucher und Beförderer dieses Getreidekulturzweigs nicht. Und wie dürfte man sich darüber wundern, da man ja von der Einführung eines Nahrungsprodukts in neuerer Zeit — welches für die halbe Welt von großer Bedeutung, vielleicht von noch größerer ist als der Weizen — schon vor 20 Jahren und länger kaum Bruchstücke beizuschaffen im Stande war, ich meine die Einführung des Kartoffelbaus, der doch wirklich in eine Zeit fällt, wo man über wichtige Entdeckungen und Verbesserungen viel aufzeichnete.

Die Regionen und klimatischen Verhältnisse, unter welchen Weizen noch gebaut werden kann, kennen wir aus Pflanzengeographien und Produktenkarten, so wie aus den Schriften landwirthschaftlicher Autoren etwas näher; wir wissen, daß Weizen noch in der nördlichen Breite von 55 Grad gedeiht, aber dieses mehr in Gegenden, wo die Seeluft das Klima mäßigt, auf dem Festlande, Binnenlande, in dieser Polhöhe hingegen weniger; doch könnte es nach neuerlichen Nachrichten aus Sibirien auch wohl geschehen, daß dort selbst noch höher liegende Gegenden sich bald eines sehr ausgedehnten Weizenbaues erfreuten.

Der Weizen, diese wohlthätige Frucht, ist da; woher sie kam und durch wen sie uns wurde, das ist jetzt nicht mehr zu ermitteln. Der Wohlthäter, der einst, vielleicht nur im schlichten Kittel, die ersten Weizenkörner über Berg und Thal auch in unsre Gegend brachte und einem unsrer rohen Urväter ihren Anbau lehrte, dieser Beförderer des Guten ist ein uns unbekannter Gott, und ihm fehle es auch unter uns nicht an einem Altare!

*) Aus dem Journal für den Ackerbau ff. der Niederlande, Bd. 9. S. 314.

6. Nutzen des Weizens.

Wohl in den mehrsten Gegenden Deutschlands wird der Weizen nur im Gemenge mit Roggenmehl zu Brod verbacken, und beide Fruchtarten vermischt, häufig unter dem Namen Gemangkorn ausgesäet. Aus Weizen allein bäckt man nur kleine weiße Brodchen und besonders Semmeln und Brezeln. Sein Hauptverbrauch ist in Backwerk aller Art, wobei der Luxus in mancherlei Gestalt seine Rolle spielt. Backwerk aus Weizen gehört mit unter die Leckerbissen des Landmanns, es macht alle Feste des Jahres ihm freundlicher; an jedem nur etwas bedeutsamen Tage darf es an Kuchen nicht fehlen, besonders im frohen Kreise seiner Freunde aus Dorf und Stadt. — Ferner gebraucht man den Weizen in der Küche als Zukost unter mancherlei Bereitungen und Namen, und die Fabrikate von Nudeln und Gries sind so bekannt als beliebt. Kirchenoblaten und Stärke sind Handelsartikel, dergleichen vormals der Puder ein bedeutender war.

Und welcher Landmann hätte nicht schon Veranlassung gefunden, zum Weizenmehl als Arzneimittel seine Zuflucht zu nehmen? als: mit Honig es vermischt und äußerlich auf Schwären gelegt, um sie zu zertheilen; mit Essig und Senf es vermischt, zu Senfpflastern; aber hauptsächlich die Krume von Weizenbrödchen oder Semmeln in Milch gekocht, zu zertheilenden Umschlägen bei Entzündungen in Brüsten, bei Leibschmerzen 2c. Doch zum Schlusse sei nur noch eins erwähnt, nämlich die Benutzung des Weizens zu Bier; wenn dieses gut gebraut wird, so kann es auch wohl dem Weine — wenigstens unserm, gereift an den Bergen der Saale, das sind Thüringens Berge — wie Claudius sang — den Rang streitig machen.


I. Triticum b turgidum. Linn. Arten 1. 2.
Heft 2. Taf. 1
C
B
A.4
A.3
A.2
A.1
D
amtartiger englischer Weizen. ⊙♂
blanc à épi velu.
D. Weißer glatter englischer
Froment

I. Triticum (b) turgidum, Linn. Heft 2. Taf. 1.

1. Weißer sammtartiger englischer Weizen. ⊙—♂

Auch: weißer englischer Weizen; weißer englischer dickähriger Weizen; Entenschnabel-Weizen; Wechselweizen.

Lateinisch: **Triticum turgidum album velutinum;**
Trit. turgidum spica aristata velutina.

Französisch: **Froment enflé blanc à épi velu (velouté).**
Petianelle blanche et veloutée.

Englisch: **White turgid velvet wheat.**

Erklärung der Abbildungen auf Taf. 1.

A 1 bis A 4 ist der ganze 5knotige beblätterte Halm mit der blühenden Aehre.

Fig. 1. Ein blühendes Aehrchen; zu besserer Verdeutlichung sind seine Theile etwas nach beiden Seiten gedehnt; die 2 Grannen der Blumenspelzen sind abgestutzt. Es besteht:

aa aus den 2 Kelchspelzen;

bb den 2 äußern Blumenspelzen; die Grannen sind abgestutzt;

cc den 2 innern Blumenspelzen.

d ist das 3te in seine Spelzen eingehüllte Samenkorn; die äußere Blumenspelze hat hier nur eine Grannenspitze.

e ist das verkümmerte, mit seinen Spelzen umgebene Blüthchen.

Fig. 2. Darstellung der Befruchtungswerkzeuge.

a der Fruchtknoten (germen) wird der künftige Same, und die darauf

bbb stehenden Fädchen sind die 3 Griffel (stylus) mit ihren Narben (stigma), deren zarte Fäserchen ihnen ein federartiges Ansehn geben, und diese nehmen die öligte Feuchtigkeit des Blumenstaubes auf.

ccc die Staubgefäße oder männlichen Befruchtungswerkzeuge; ihre untern Theile heißen Staubfäden, welche die Staubbeutel tragen, in welchen sich der Blüthen- oder Befruchtungsstaub (pollen) befindet.

Fig. 3. Ein reifes Aehrchen, wie es sich, von der Spindel abgelöset, auf der flachen Seite darstellt, mit allen seinen Spelzen; die Grannen sind abgestutzt. Zur Vergleichung mit Fig. 1.

Fig. 4. Ein reifes Samenkorn auf der glatten oder convexen Seite dargestellt, mit der innern Blumenspelze dahinter.

Fig. 5. Ein dergleichen von der entgegengesetzten Seite, um die Furche oder Keimgrube zu zeigen; das spitzige Ende oder Schnäbelchen ist hier nach unten gestellt.

B Eine reife Aehre auf der breitern Seite, um das Sammtartige der Spelzen mit anschaulich zu machen. Ihr Ansehn zur Zeit der Blüthe siehe bei A 4.

C Dieselbe Aehre in Ansicht von der schmälern Seite, um die dachziegelförmige Lage der Aehrchen anschaulich zu machen.

D Ist der weiße glatte englische Weizen, eine Varietät vom vorigen und zwar eine ästige Aehre, was selten vorkömmt. Das diese Art Betreffende siehe auf dem folgenden Textblatte.

Beschreibung.

Halm 4½' lang, stark, dicht mit Mark angefüllt, glatt, an der Aehre etwas schraubenförmig gebogen, weiß und während der Vegetation hellgrün.

Blätter 10" und länger; ½" breit, bläulichgrün.

Aehre 4eckig, wie pyramidenförmig, 4" lang, auch drüber, nach oben spitz zugehend, weiß; steht aufrecht.

Aehrchen findet man, bei nur einigermaßen gutem Boden, bis 26; sie liegen gewöhnlich ganz dicht dachziegelförmig, doch auch zuweilen etwas schlaffer; sie sind 2grannig und die allermeisten 3samig.

Grannen; viele sind über 6" lang, ihre obere Hälfte zart und fein gespitzt und zeigen auch nach Jahren beim Biegen ihre Elastizität, ohne zu brechen; in nassen Sommern sind fast alle weißlich, in trocknen dagegen sind die mehrsten bis über die Hälfte hin schwarz, was diesem niedlichen Weizen ein schönes Ansehn gibt.

Kelchspelzen; sie haben einen Rückennerven, aufgeworfene Ränder, kurzen scharfen Zahn, sind weiß und fein behaart. Zur Zeit der Blüthe und kurz nachher noch sehen sie paillegelb und sind nach der Spitze hin und gegen die Ränder grün gestreichelt.

Aeußere Blumenspelzen; tief nachenförmig, so daß sie fast das ganze Korn umschließen, mit einem hohen kielartigen Rücken, der in eine lange Granne ausläuft, weißlichgilblich, gegen den Rand hin feinhaarig; in der Blüthezeit haben sie Farbe und Zeichnung wie die Kelchspelzen.

Innere Blumenspelzen flach, den Samen wenig umschließend, ihre zweite Seite auch vertieft; zarthäutig, durchsichtig.

Spindel kurz gegliedert, auf dem Wulste, dem Anwachspunkte des Aehrchens, feine Haarbürstchen.

Same länglichrund, aufgeschwollen, etwas runzlich; an der Basis des Rückens eine nagelförmige, höckrige Vertiefung; auf der untern Seite eine tiefe Längsfurche mit aufgeworfenen Rändern; gelblich, röthlichschimmernd, mehlig.

Bemerkung.

Der botanischen Neuigkeit, daß dieser Weizen eine Spielart von dem hier unter Nr. 4 abgebildeten und beschriebenen rothen sammtartigen englischen Weizen sei, wird schwerlich Jemand Glauben schenken, der beide Arten mehrere Jahre gebaut und beobachtet hat, aber noch weniger der Erfindung Beifall geben, daß von eben gedachter rothen Sammetvarietät, bei vielfältiger Kultur, die sämmtlichen englischen Weizenarten entstanden wären. Es kann diese gewagte Behauptung nur in Täuschung ihren Grund haben. Die einzelnen einfachen Arten dieser Weizenfamilie haben einige entfernte Aehnlichkeit, und wenn man nicht alle in mehrern, unter verschiedenen Witterungsverhältnissen erwachsenen, Exemplaren zur Vergleichung beisammen hat, so kann man, zumal bei einiger Neigung für das Paradoxe, leicht auf Abwege gerathen.

Mir ist bei der mannigfaltigsten Zusammenpaarung der Menge von Getreidearten noch nie eine dergleichen bizarre Verwandlung vorgekommen. Ueberhaupt gaben solche Metamorphosentheorien bisher hauptsächlich Veranlassung, die ohnehin schon großen Zerwürfnisse, in Bezug auf botanische Bestimmung und Klassifizirung der Getreide, nur noch mehr zu vervielfältigen und den Gesichtspunkt, hier einmal in Conformität zu kommen, zu verrücken, somit endlich ins Blaue zu gerathen.

Kultur und Nutzen.

Dieser Weizen, so wie die glatte Varietät, wovon bei **D** eine ästige Aehre abgebildet ist, war schon seit einigen Jahren in hiesiger Gegend unter dem Namen Wechselweizen beliebt, so wie auch im Canton Waadt. Er hält sowohl strenge, als für die Saat überhaupt ungünstige Winter aus. Von letzterer Art war der 1831 auf 32; fast immer wechselte da Nässe und Frost und nur selten schützte ein wenig Schneedecke die Saat, und doch stund dieser Weizen auf allen den Aeckern, die ich sahe, endlich Aehre an Aehre gedrängt da.

Unter den englischen Arten, die ich im Garten anbaute, war er eine der ersten, und so habe ich ihn da jedes Jahr als Winter- und Sommerfrucht gezogen. 1826 wurde die Wintersaat damit den 12. Oktober gemacht; diese ging im folgenden Jahr den 1. Juni in Aehren, blühte überall den 13. und ich erndtete den 30. Juli. Ueber Sommer wurde er 1827 ausgesäet am 8. April, blühte vom 30. Juni an und war den 12. August reif, somit war seine Vegetationsperiode 4 Monate. Wenn Einige über seine späte Reife klagen und besonders deswegen von seinem Anbau abrathen, indem man ja die gemeinen Weizen früher haben könne, so widersprechen diesem Anführen meine sechsjährigen Erfahrungen an dem im Garten gebauten und in hiesiger Gegend auf dem Felde gesehenen.

Daß er schon lange Zeit in Frankreich, Italien und besonders in England als eine gute Weizensorte anerkannt und mehrfältig angebaut worden ist, wird in ökonomischen Schriften, die seiner Kultur gedenken, behauptet. — Ein Verschreien verdient er nicht sogleich, wenn Jemand einmal mit seinem Versuche in einen nassen und kalten Sommer kam und da geringe, oder aber bei Zögerung mit Schneiden, glasige Körner erhielt; es ist mir dieses auch ein paarmal begegnet, aber im folgenden zusagenden Jahre zeigte die aus hornigen Samen gezogene Saat Körner in ihrer vollen Schöne. Ueberhaupt versichern Alle, die ihn gebaut und auf den Markt gebracht, daß seine schöne gelbe Farbe und Schwere die Käufer angelockt und wegen dem vortrefflichen Mehle, welches sie aus der Winterfrucht erhalten, dann wiederholt Nachfrage gewesen.

Dieser Weizen hat steife, rohrartige Halme, deswegen hält er sich am längsten gegen das Lagern und könnte so den vieljährigen englischen Arten, deren Körner in Farbe und Gestalt ihm ziemlich gleich kommen, bei Gemangsaat zum Aufrechthalten dienen.

Seine Aehren haben, wenn die Erndte gut war, eine außerordentliche Schwere, was von dem Mehlgehalte und der Güte der Körner zeugt. Uebrigens ist er derselbe Weizen, von dem Thaer in dem schon mehr angezogenen Werke S. 51 sagt: „seit einiger Zeit verdrängte den gewöhnlichen gelben (aus der Familie Trit. vulgare) der weiße Weizen fast gänzlich, weil dieser im Ertrage nicht geringer war, im Preise aber beträchtlich höher stieg, nachdem man ihn kennen gelernt hatte" ff.

I. Triticum (b) turgidum, Linn. Heft 2. Taf. 1.

2. Weißer glatter englischer Weizen. ⊙—♂

Lateinisch: **Triticum turgidum album glabrum;**
Trit. turgidum spica aristata alba glabra.
Französisch: **Froment enflé blanc à épi doux.**
Froment blanc de Montpellier.
Englisch: **White turgid wheat.**

Abbildung auf Taf. 1. bei

D Eine von dieser Art gezogene ästige Aehre, die nicht, wie Einige behaupten wollen, sich oft bildet. Die Grannen am ästigen Theile sind zum Theil nicht gerade, sondern hin und her gebogen, welches wahrscheinlich von dem im Jahr 1830, wo diese Aehre gezogen wurde, im Julius eingetretenen Regenwetter herrührt.

Bemerkungen über seine Beschaffenheit und beigefügte Erfahrungen.

Dieser Weizen ist der vorigen Art bei Nr. 1. in Allem, bis auf eine Kleinigkeit, ganz gleich und kann folglich nur als Varietät von ihr betrachtet werden, oder wenn man andern beifallen will, auch umgekehrt. Nach meinen Beobachtungen haben seine noch grünen Spelzen auch häufig viel Sammtartiges, welches in nassen Jahren als ein feiner wolliger Ueberzug bleibt, in trocknen hingegen verschwindet. Wenn beide Arten auf Beeten neben einander stehen, oder auch im Gemenge im Großen auf Aeckern gebaut werden, so bemerkt man nur bei näherer Anschauung der Aehre ihr Charakteristisches, die glatten Spelzen.

Einige ästige Aehren erhielt ich nur im Jahr 1830, wo während dem Schossen Regen und oft große Gluth abwechselten, auch späterhin Schwüle immer vorherrschend war. In allen den übrigen Jahren habe ich gar keinen Ansatz zum Aestigwerden bemerkt, so reichlich ich auch seinen Standort mit Dünger bedacht hatte. Es scheint demnach nur unter eigens ihm zusagenden Umständen seine wenige Disposition zum Proliferiren auftauchen zu können, und wenn diese fehlen, bleibt sie gefesselt. Uebrigens gaben die Samen aus einer ästigen Aehre, in der Folge über Winter und Sommer gelegt, bei mir wieder die einfache Art.

Daß diese glattspelzige Art nach der Meinung Einiger, wie Thaer a. oben a. Orte Seite 51 erwähnt, sich mehr für feuchte Gegenden eigne, während die sammtartige da die Feuchtigkeit zu sehr anziehe und leicht dem Brande unterworfen sei, gründet sich wohl nur auf eine Sage, wobei die Witterungsverhältnisse nicht in Betracht genommen worden sind.

Was seine Empfindlichkeit gegen unsre Winter betrifft, was Einige tadeln, so gilt als Entgegnung das bei der vorigen Art darüber Gesagte. In ganz ungünstigen Wintern verunglückt, nach allen Erfahrungen, auch die härteste gemeine Weizenart, und so ist es auch hier, obschon ich seiner vergleichsweise größern Zärtlichkeit nicht das Wort reden will. Uebrigens ist er ein schöner Weizen wegen seinen niedlichen Aehren, seinen glänzenden Spelzen und auch wegen seinen schon durch ihre Farbe, aber noch mehr durch ihre Güte anlockenden Samen und zieht auf dem Felde, vor unsern gemeinen Arten, sogleich die Aufmerksamkeit auf sich, ist auch, bis auf obgedachte nur zufällige Proliferirung, sehr konstant.

Wer sich bei dieser, so wie jeder andern Weizenart überzeugen will, ob sie konstant sei, der kann es am sichersten bei Kleinversuchen im Garten, denn in botanischen Gärten sind ja doch die Beobachtungen darüber meist immer zuerst gemacht und mitgetheilt worden. Bei nur einem Beet voll Aehren kann man solche leichter übersehen, das Fremdartige separiren und die Erfahrungen bei den folgenden Saaten entscheiden, bei fortwährender Aufmerksamkeit, immer sicherer für das Gleichförmige oder Abweichende. Eine Verwechselung oder Untereinandermischung der Samen kann da, bei nur etwas Eigensinn, gar nicht statt finden, was beim Großbau

häufig der Fall ist und woher sich wohl die mehrsten Ausartungs- und Verwandlungs-Meinungen herschreiben mögen. Wenn man die auf einem Beetchen gezogenen botanisch ganz gleichartigen Aehren in ein Bündelchen bindet, in einem länglichen Säckchen ausklopft, und in einem Siebe die Körner reiniget, so ist da ein Darunterkommen fremdartiger gar nicht möglich, und reinigt man beim Fertigsein mit einer Art, Sack und Sieb eigensinnig, dann kann man mit dem Ausmachen aller noch andern Arten so fortfahren und bekömmt die gemeinte Art rein ohne Beimischung auch nur eines fremden Korns. Alle, welche von mir bisher Samen erhalten haben, werden bezeugen, daß nichts Fremdartiges unter der bezeichneten Art gewesen ist; dahingegen habe ich mehrmals, bei mir zugekommenen Samen von einer Art, beim Anbau oft 3—5 Arten unter einander aufwachsen sehen; darinne aber konnte ich natürlich keine Verwandlung der Arten, sondern nur eine fahrlässige Manipulation beim Sortiren der Samen erblicken.

Wenn man ferner auch vom obigen Weizen schöne große Aehren gewinnen will, so muß man Dicksaat durchaus vermeiden. Ich habe hierbei immer Ugazy's *) Rath befolgt und die Körner 4 Zoll von einander gelegt, oder in der Folge so verpflanzt, ja bei sich stark bestaudenden Arten in noch größerer Weite; dadurch aber wird nicht allein nichts eingebüßt, sondern durch die Bestaudung und die kräftigern Aehren gegen Dicksaat noch gewonnen.

*) Vitus M. Ugazy, vollständige auf Versuche und Erfahrung gegründete Abhandlung über den Anbau der Getreidesamen, hinsichtlich der ihnen zuträglichen Tiefe ꝛc. Ein Taschenbuch für Alle, die sich mit Feldbau beschäftigen ꝛc. Mit 3 Tabellen und 3 Kupfertafeln. Wien 1822, in Commission bei J. G. Heubner. X und 99 S. 8.

Eine weitere Erfahrung erlaube ich mir noch mitzutheilen, wodurch bei Gartenversuchen die von einer Art oft nur vorräthigen wenigen Pflanzen gerettet werden können. Bei einem sehr trocknen Frühjahr oder Sommer springt der Thonboden oft in weiten Spalten auf, wodurch natürlich die Wurzeln verletzt und durch die Berührung der Luft Schaden leiden müssen. Durch Gießen ist dabei nichts zu erzwingen, das Wasser rauscht in die Spalten hinein, ohne sie zu schließen. Da habe ich denn nun zwar vorerst gegossen, aber gleich hinterher die Spalten mit klarer Erde ausgefüllt und damit auch das ganze Beet einen halben bis 1 Zoll hoch bestreut — und ich habe dieses Schutzmittel sehr erprobt gefunden.

Wer übrigens von obiger glatten englischen Varietät gern bräunliche und wie schwärzliche Aehren zu haben wünscht, der darf nur die Pflanzen bald nach der Blühe, bei großer Dürre zu wiederholten Malen mit gegohrnem Urin vom Rindvieh (Sotte, Gülle) begießen. Ein paar so farbig gezogene Aehren habe ich noch aufgehoben; jedoch die Samen, die ich von der einen legte, gaben wieder die weiße Urart. Also nur eine temporäre Metamorphose unter bloßem Einfluß auf Spelzen und Grannen, ohne in der innern Werkstätte des Korns eine Störung der eigenthümlichen Disposition zu bewirken.

I. Triticum (b) turgidum, *Linn. Arten 3 4*



A. Rother glatter englischer Weizen 𝔰. *(Froment enflé roux à épi doux*

B. Rother sammtartiger englischer Weizen 𝔰 *(Froment enflé roux à épi velu.)*

I. Triticum (b) turgidum, Linn. Heft 2. Taf. 2.

3. Rother glatter englischer Weizen. ♂

Auch: rother glatter dickähriger Weizen;
rother glatter Entenschnabel-Weizen.

Lateinisch: Triticum turgidum rufum glabrum;
Trit. turg. spica aristata rufa glabra.
Französisch: Froment enflé roux à épi doux.
Gros blé a épi roux et glabre.
Froment rouge de Montpellier.
Englisch: Red turgid wheat.

Abbildungen auf Taf. 2.

A Eine reife Aehre von obigem Weizen, wie sich solche auf den zwei breitern Seiten darstellt, mit voller Ansicht ihrer Kelch- und begrannten Blumenspelzen.

B Ist der rothe sammtartige englische Weizen mit einem Aehrchen und Samen; siehe das folgende Textblatt.

Beschreibung.

Halm 4½' lang, markig, gegen die Reife hellgrün, auch röthlich und so gestreift, zuletzt weiß.

Blätter, gewöhnlich 7—8" lang und ½" breit, in gutem Boden noch üppiger; hellgrün.

Aehre 3" lang, wie bei den übrigen Arten dieser Familie, nach der Spitze hin schmäler, wie pyramidenförmig; steht aufrecht.

Aehrchen sind 20 bis 24, sehr gedrängt über einander liegend, 2grannig, 3samig.

Grannen 5—7" lang, röthlichbräunlich.

Kelchspelzen bauchig, mit kurzem, scharfen Zahn, der weißgrauliche Ueberzug gibt ihnen ein sammtartiges Ansehn; ihr scharfer Rand erscheint gegen die Reife röthlich.

Aeußere Blumenspelzen: der Theil, der unter der Kelchspelze hervorspringt, ist nach unten weniger, nach den Grannen hin mehr rothbräunlich und glänzend; ihr Rand ist wie bei den Kelchspelzen; blos die der 2 äußern Balghüllen haben Grannen, die der mittlern keine.

Innere Blumenspelzen, sind dünne, gespitzte Häutchen, welche den Samen zum Theil umschließen.

Spindel, ist kurzgegliedert und an den Gliederwulsten etwas röthlich.

Samen sind meist länglich, doch auch viele Körner rundlich; die gewölbte Seite ist besonders bauchig, häufig runzlich, kaum ins Röthliche schielend; die untere ist tiefgefurcht. Bei voller Reife werden sie glasig, welcher Fall in gutem Boden weniger vorkömmt; auch kann man das Hornigwerden verhindern, wenn man noch vor der Gelbreife schneidet.

Weil die Grannen spröde sind, so ist mir es auch vorgekommen, daß sie häufig abfielen, besonders bei großer Trockniß und Wind.

Kultur und Nutzen.

Es ist diese Weizenart blos eine Winterfrucht, die bei Schneedecke gut ausdauert und vorzüglichen Ertrag gibt. Auch selbst in trocknen Wintern, schneidender Luft und Frösten ausgesetzt, hält sie sich und entspricht den Erwartungen. Diese Erfahrung habe ich ganz besonders im letzten, für alle Zärtlingsgetreide sehr verderblichen Winter 1831—32 gemacht, wo im Frühjahr noch alle Pflanzen von ihm da stunden, während Bartweizen- und Emmerarten, die 1826—27 unter Schneedecke vortrefflich ausdauerten, alle zu Grunde gegangen waren.

Man räth bei obiger Art auch Februar- oder zeitige Märzsaat an; aber wenn dieses auch ein baldiges Verschwinden des Winters zuließe, so dürften doch nachher keine harten Fröste mehr kommen, die das Aufgehen und freudige Vegetiren der Pflänzchen hinderten, sonst würden sie die erforderliche Vegetationsperiode nicht haben

und reifen können. Diese Erfahrung machte ich 1830, wo ich ihn gegen Ende März, bei fortwährend günstiger Witterung, bestellte; aber er war auch am 7. September noch nicht geschoßt und verdarb endlich. Sicherer wird er als Winterfrucht kultivirt, wobei man gewiß stets einen guten Erfolg sich versprechen kann, wie das bei mir v. J. 1832 der Fall war, wo ich ihn in einem Kleinversuche im Felde baute; ich säete da den 9. November und erndtete den 14. August, und das Jahr vorher war meine Aussaat den 22. Oktober und die Erndte den 1. August, also hatte er eine Vegetationsperiode von circa 9 Monaten.

Ich habe keine Nachrichten auffinden können, daß er in Deutschland schon im Großen, allein oder im Gemenge mit andern Arten, gebaut worden sei; nur in Gartenversuchen mag er da bis jetzt vorgekommen sein; in Gärten hat also die Liebhaberei noch zur Zeit seine Art fortgepflanzt und aus einem vorzüglichen botanischen Garten habe ich ihn erhalten.

Uebrigens sind sein Name und seine Vortheile hauptsächlich dem südlichen Europa bekannt. In der Gegend von Montpellier, in Spanien und auch selbst in England wird er im Großen gebaut, ist da Brodfrucht und ein beliebter Kaufartikel; im Canton Waadt trifft man ihn nur selten an. Er gibt auch reichlich Stroh, doch sind seine Halme nicht so dick und rohrartig, wie bei den mehrsten der übrigen Saaten aus dieser Weizenfamilie.

I. Triticum (b) turgidum, Linn. Heft 2. Taf. 2.

4. Rother sammtartiger englischer Weizen. ♂

Auch: Glockenweizen; dickähriger Weizen.

Lateinisch: **Triticum turgidum rufum velutinum;**
Trit. turg. spica aristata rufa velutina.

Französisch: **Froment enflé roux à épi velu;**
Fromeut roux de Montpellier.
Gros blé, blé de Sicile.
Froment renflé. Petianelle rousse.

Englisch: **Red turgid velvet wheat;**
Clock-wheat.

Abbildung Taf. 2 bei

B eine reife Aehre, wo das Feinhaarige der Kelch- und der äußeen gegrannten Blumenspelzen möglichst anschaulich dargestellt ist.

Fig. **a** zeigt ein Aehrchen in natürlicher Größe mit seinen Kelchspelzen und den drei langgegrannten äußern Blumenspelzen, die 4te kömmt nur mit einee kurzen Grannenspitze vor, und neben dieser rechts sind auch die Hüllen der verkümmerten Blütchen bemerklich gemacht.

Fig. **b.** Ein Samenkorn auf der gewölbten,

c dasselbe auf der gefurchten Seite.

Beschreibung.

Halm fast 5′ lang, oft wie eine Federspule dick, an der Aehre spiralförmig gedreht, waekig, glatt, beim Schossen und späterhin blaulichgrün, nach oben etwas weiß bepudert, geriefet, und so auch die Blattscheiden.

Blättee, 13″ und länger, über ½″ breit, blaugrün.

Aehre, über 4″ lang, 4eckig und jede Seite fast ½″ breit, nach oben schmaler; sie färbt sich gegen die Reifzeit angenehm roth, was duech die behaarten Spelzen nur etwas lichtee wird; ist überhangend

Aehrchen 20—24, dicht übee einander gereihet, 2grannig und gewöhnlich 3samig; in gutem Boden aber kommen wohl bis 30 Aehrchen, die oft 4samig sind.

Geannen, die 2 zu beiden Seiten stehenden sind bis 5″ und länger, die mittlere ist nur kurz; in üppigem Boden kommen oft 4 Grannen; sie sind rothbräunlich, nach der feinen Spitze hin lichter; von der Basis an sind mehrere ein Stückchen aufwärts blaulichgrau; gegen das Licht gehalten bemerkt man deutlichee ihr scharfes Zahngebilde bis zu den Spitzen hin, was sie sehr rauh macht.

Kelchspelzen, bauchig, mit einem gebogenen Zahn, weißlich behaart und ihr Innenrand so gefranzt.

Aeußere Blumenspelzen sind tief nachenförmig, ihre bedeckten Theile weißlich, das hervorragende Stück bräunlich, der äußere Rand weiß gefranzt, haben neben der Granne meist noch ein Zähnchen.

Innere Blumenspelzen zu beiden Seiten vertieft, dünn, häutig, ihre Ränder und Spitzen bräunlich.

Spindel, hat ganz kurze Glieder, ist weiß und an dem Wulste, woran das Aehrchen sitzt, bräunlich und fein behaart.

Samen, länglich, groß, die obere oder Rückenseite hoch gewölbt, gerunzelt, am Dickende eine nagelförmige, warzige Vertiefung; untere Seite mit einer breiten Längsfurche. Die mehrsten Körner sind röthlich, wie grauweiß angeflogen, doch viele auch von einee schönen gelben Weizenfarbe. In der Gelbreife diesen Weizen eingebracht, sind die Körner sehr mehlig, sonst aber werden sie gern glasig und stehen dem blauen und schwarzen englischen Weizen, hier Nr. 6 und 7, nach.

Bemerkung.

Die vorgenannte und beschriebene Art ist einer von den bereits mehr versuchten, mehr gekannten, und wegen seiner vortrefflichen Eigenschaften ein vielfältig beliebter englischer Weizen. Inzwischen wenn ich bei einem die Landwiethschaft als wissenschaftliches und praktisches Fach betreibenden Manne die Beschreibung dieses Weizens lese, so stehe ich, auch wegen der beigegebenen, wohl mißrathenen Abbildung, wirklich in Zweifel, ob er die Art, welche

den einen oder den andern der obigen Namen — und bei ihm deren noch eine Menge anderer — führt, bei seinen Mittheilungen vor Augen gehabt habe; und das Frappante von den Spielarten dieser Weizensorte, was beigegeben ist, erregt noch mehr Mißtrauen. Auch bei den bekanntesten Arten findet man leider noch vieles Unklare. So wie ich diesen Weizen in Hunderten von Exemplaren gebaut und in den mannichfaltigst-nüancirten Aehren noch vorräthig und vor mir habe, ist seine, besonders auch in der Vegetationsperiode in etwas mit angezogene, botanische Beschaffenheit die in der vorstehenden Beschreibung von mir gegebene.

Kultur und Nutzen.

Dieser Weizen ist sehr ergiebig wegen guter Bestockung und den folglich vielen Aehren, welche eine Pflanze da bringt, aber er schüttet auch reichlich, wegen der ausgezeichneten Größe seiner Körner. Seine Kulturverhältnisse sind wie die bei den übrigen Arten dieser Familie und wie überhaupt bei allen Weizen. Je reicher der Boden ist, je mehr lohnt er durch Ergiebigkeit; jedoch da hierbei seine Aehren außerordentlich groß und schwer werden und bei Regen sich die ganze Saat leicht lagert, so dürfte es wohl gerathen sein, ihn mit dem weißen sammtartigen englischen Weizen, hier Nr. 1, im Gemenge anzubauen; der letztere nämlich hat ganz aufrechte steife Halme und würde sich so gut zum Stützen eignen; oder aber man beobachte Dünnsaat, wobei er bedeutend dicke Halme bekömmt und den Launen der Witterung lange widersteht; auch werden dann seine mastigen Blätter nicht leicht Rost und Lohe ansetzen, sondern vom Durchzuge der Luft getrocknet und erstarkt werden. Wenn Einige Dicksaat rathen, um ihn dadurch gegen das Lagern zu schützen, so kann der Erfolg bei dem ohnehin üppigen Wuchse und dem Blätterschwall nur verderblich werden. Ich würde die vorhin berührte Gemangsaat wählen, um das Lagerungsunheil zu verhüten; eine damit angestellte Probe hat sich bewährt.

Zur Hebung der Bedenklichkeit über ungleiche Reifezeit und Verschiedenheit der Körner bemerke ich: In einem fünfjährigen Durchschnitte reifte Nr. 4 den 4. August, und Nr. 1 den 8. August, und die Körner beider Sorten sind einander in Größe und Farbe ziemlich gleich; die mehrsten von Nr. 4 sind hochgelb, röthlich schielend, und die von Nr. 1 gelblich, röthlich schimmernd, und sie unter einander gemischt, wird schwerlich jemand auch nur eine Kleinzahl sortiren können.

Wenn man diesen Weizen zeitig, kaum gelbreif schneidet, so gibt er ein vortreffliches Mehl, welches dem von Nr. 1, das bei Bäckern in England besonders beliebt sein soll, gewiß in nichts nachsteht.



A Bläulichgrauer englischer Weizen. ♂
Froment enflé gris de souris.

B C Blauer englischer Weizen ♂
Froment enflé bleu.

I. Triticum (b) turgidum, Linn. Heft 2. Taf. 3.

5. Blaulichgrauer sammtartiger englischer Weizen. ♂

Lateinisch: **Triticum turgidum subglaucum velutinum;**

Trit. turgidum spica aristata subglauca velutina.

Französisch: **Froment enflé gris de souris.**

Froment noir, velouté et lache.

Englisch: **Grayish-blue turgid wheat.**

Abbildung auf Taf. 3. bei

A Eine reife Aehre auf der breiteren Seite; sie neigt sich, wie unten rechts bemerklich ist, zum Aestigwerden.

Beschreibung.

Halm $4\frac{3}{4}$' lang, unten nicht gekniet, dick und rohrartig, markig; nur wenige waren bei mir oben hin und her gebogen oder geschlängelt gedreht; bei und nach der Blüthe zeigten sie sich grüngelb.

Blätter, 6—8" lang und $\frac{1}{3}$" breit.

Aehren: viele waren an 5" lang und hatten, wenn man gegen die Reifzeit (27 Juli) einen Blick auf das ganze Beet warf, ein weißgelbgrünliches Ansehn; näher betrachtet waren da die Kelchspitzen grünlich, blaulich gestreift und das hervorragende Stück der äußern Blumenspelzen paillegelb; sind meist aufrecht.

Aehrchen, 20—24 und mehr; sie stehen schlaff, seltener gedrängt und sind 2grannig, 3samig.

Grannen sind an 6" lang; ihre gegen die Reife hellgrüne Farbe geht nach und nach in eine verloschene blaulichbräunliche über; etwa $\frac{2}{3}$ von ihrer Länge, nach der Spitze hin, werden endlich weißlich, das eine $\frac{1}{3}$ von der Basis an aufwärts aber hat öfters einen schwärzlichen Anflug; sie spreizen sich nur nach oben hin etwas auseinander.

Kelchspelzen: die reifen, wenig gewölbt, mit kurzem Zahn, graublaulich und dicht mit weißen Haaren besetzt.

Aeußere Blumenspelzen sind länger als die Kelchspelzen, tief nachenförmig, begrannt, graublaulich; ihr Rand und kurzer Zahn weiß behaart, der Theil aber nach der Kelchspelze hin röthlich, auch gelbbräunlich und glatt; vor der Reife waren sie gelb, der Rand grün und davor ein bräunlicher Längsstreich; die dritte mittlere Blumenspelze ist schmutziggelblich oder verloschen blaulichbräunlich und hat häufig eine längere oder kürzere Grannenspitze.

Innere Blumenspelzen sind auf beiden Seiten vertieft, häutig, durchsichtig, glänzend, ihre Ränder kaum gefärbt.

Spindel, sie hat gewöhnlich kurze Glieder, die auf beiden Seiten behaart sind; am Kegelchen unter dem Wulste ist ein bläulicher Querstrich.

Samen sind länglichrundlich, tief gefurcht und viele etwas runzlich; in zusagenden Jahren und gutem Boden bekommen sie ein sehr schönes gelbröthliches Ansehn und werden dadurch, so wie durch die Größe und ihren mehlichen Inhalt für Käufer anlockend.

Bemerkungen.

Dieser Weizen und die folgende Art Nr. 6 sind von einigen Autoren zuverlässig als identisch angenommen worden, davon hat mich die Erwägung des darüber Gesagten überzeugt. Bei einem nur flüchtigen Anblicke scheinen auch beide Arten nicht verschieden zu sein; wenn man sie aber genauer betrachtet und ihre Eigenthümlichkeiten durchgeht, so wird man bald aus dem Irrthum gerissen, und dieses sogleich, wenn man beide auf zwei Beeten neben einander wachsen sieht; denn von der Entwickelung der Aehren an bis zu deren Reife spricht Form und Farbe für zwei Arten. Wenn ich auch schon zugeben will, daß die Körner beider in Bau, Farbe und Mehlgehalt sich ziemlich gleich sind, so können doch begreiflich die Samen keinen Bestimmungsgrund der Art abgeben, sondern nur die Behälter, in denen sie sich ausbilden. Die Samen der Getreide stehen zu sehr unter dem Einflusse des Bodens und der Witterung, und man kann nicht einmal mit Sicherheit ihre Identität in den Familien behaupten. — Eine Verwechselung der gedachten beiden Arten ist zuverlässig geschehen, aber noch mehr bei den zwei folgenden Arten Nr. 6 und 7, wie dort gezeigt werden soll.

Ich habe obige Weizensorte auch unter dem Namen afrikanischer Weizen 1827 erhalten, und man schien in

dem Glauben zu stehen, sie gehöre unter die gegrannten Arten der gemeinen Weizenfamilie; aber das kann nicht sein; auch schon beim ersten Blick auf den Bau ihrer Aehre wied sie der Kenner in die Familie der englischen Weizen einweisen.

Ohne mich auf das Difficile der Sonderung und Berichtigung in den Beschreibungen jetzt schon einzulassen (dieses erst im Kommentar, s. die Einleitung) und mich in das synonymische Gebiet trostlos zu verirren, habe ich die Beschreibung des Eigenthümlichen dieser Weizenart so gegeben, wie es mir vor Augen lag und aus Erfahrung bekannt war, und bleibt es jedem im Getreidefache mehr Umsichtigen anheimgestellt, dem beizupflichten, oder es abzulehnen.

Kultur und Nutzen.

Vorausgesetzt, daß Lamarck und Decandolle den vorbeschriebenen und zur Vermeidung aller Irrungen in der Abbildung hier treu dargestellten Weizen vor Augen gehabt und mit ihrem **Froment gris de souris** gemeint haben, will ich noch mit wenigem meine Erfahrungen ihren und denen Anderer gegenüber stellen.

Er ist gar nicht zärtlich und gegen die oft harten Winter unsrer Gegend nichts weniger als empfindlich. Von dieser Weizenart ist mir seit 1827 bis jetzt, wo ich ihn jährlich fortwährend baute, auch in für die Getreide sehr nachtheiligen Wintern, wenig oder nichts zu Grunde gegangen, was ich auf meinen kleinen Beeten, wo er so, wie die andern fremden Getreide, genau in Reihen stand, leicht überschauen konnte. Und so wäre denn der Vorschlag, ihn durch Februarsaat zu kultiviren, überflüssig, zumal auch da solcher in unserm Norddeutschland in jenem Monate selten ausführbar ist und eine solche Frühsaat selbst in südlichern Gegenden kaum einmal in mehrern Jahren thunlich wird.

Wenn man ferner diesen Weizen unter die geringern Sorten stellen will, so thut man ihm wirklich Unrecht. An Ergiebigkeit steht er schwerlich irgend einem andern guten Weizen nach, und bei seinen großen Körnern schüttet er bedeutend. Uebrigens geben seine dicken markigen Halme eine große Menge Stroh. Auf dem Kammergute in Oberweimar kam er vor ein paar Jahren im Gemenge mit andern Winterweizenarten sparsam vor, wie ich das an von dorther mir zugekommenen Samen vom weißen gemeinen Baerweizen, mit jener und noch andern Sorten buntfarbig gemischt, gesehen habe.

Ueber seine Vegetationsperiode nur einige Data: 1827 Mitte Oktobers gesäet, kamen im folgenden Jahre seine Aehren vom 22—25 Juni, die Blüthe war vom 30. Juni an, die Erndte den 12. August. — 1830 Aussaat den 22. Oktober, Erndte den 4. August des folgenden Jahres. — 1831 bis 32 Aussaat 9. November, Erndte 18. August.

I. Triticum (b) turgidum, Linn. Heft 2. Taf. 3.

6. Blauer sammtartiger englischer Weizen. ♂

Lateinisch: **Triticum turgidum violaceum velutinum;**
Trit. turgidum spica aristata violacea velutina.

Französisch: **Froment enflé bleu à épi velu.**

Englisch: **Blue turgid velvet wheat.**

Abbildung auf Taf. 3, bei

B Eine reife Aehre, wie sie sich auf den 2 breitern Seiten darstellt und bei solcher sieht man die Hauptkennzeichen dieser Art: die bräunlichen äußern Blumenspelzen mit ihren nach oben hin braunröthlichen Grannen.

C Dieselbe Aehre auf der schmälern Seite, zur Ansicht der auch etwas schlaffer vorkommenden Uebereinanderreihung der Aehrchen.

Beschreibung.

Halm, an 5' Fuß hoch, rohrartig, dicht mit Mark angefüllt, oben an der Aehre etwas geschlängelt gedreht; zur Zeit der Blüthe ist seine Farbe bläulichgrün und so die der

Blätter, nur etwas dunkler, sie sind 9" und mehr lang und ¼" breit.

Aehren 4" lang, ich hatte auch welche von 5", nach dem Ende hin sind sie spitziger; gegen die Reife hin erscheinen sie blau (was durch die weißlichen Haare der Spelzen etwas gelichtet wird) und röthlichbräunlich gemischt, von den so gefärbten äußern Blumenspelzen und ihren Grannen; die schweren hangen gewöhnlich über.

Aehrchen sind 18—22 auch mehr, gewöhnlich ganz dicht an einandergereihet; sie sind meist 3grannig, nur die mittlere Granne kürzer, oder auch nur eine Spitze, und 3samig.

Grannen 6" und drüber; von der Basis an sind die mehesten ein Stück aufwärts bläulich, auch schwärzlich angeflogen, dann werden sie rothbräunlich und nach der Spitze hin lichter.

Kelchspelzen, plattbauchig, blau, weißbehaart, mit einem scharfen Zahn; am Wulste der Spindel sind sie fest angewachsen.

Aeußere Blumenspelzen; sie sind am Rande eben so gefärbt und behaart wie die Kelchspelzen, kurzgezahnt und tief nachenförmig; das Stuck nach der Kelchspelze hin ist oft hochbraunroth, immer aber bräunlich und nie, wie bei der folgenden Art, schmutzig- oder fahlgelb.

Innere Blumenspelzen, sind zu beiden Seiten vertieft, häutig, durchsichtig, oben an der Spitze und an ihren Rückenrändern etwas bläulich.

Spindel, kurz gegliedert und besonders das Kopfende des kegelförmigen Glieds an beiden Seiten des Wulstes mit langen Haaren besetzt.

Samen, sind von vorzüglicher Größe, länglich, hochgewölbt, tief gefurcht, gelblichröthlich, und wenn in der Gelbreife geerndtet, außerordentlich mehlig. Letztere Eigenschaft bekommen sie aber natürlich nur in gutem Boden, wie das bei allen Getreidearten der Fall ist, und unter zusagender Witterung. In strengem Thonboden verlieren sie gewöhnlich an Farbe und Güte; doch habe ich auch in starrem Thon einen großen Theil in ihrer ursprünglichen Schönheit gezogen.

Bemerkungen.

Bei der vorigen Art Nr. 5 erwähnte ich, daß man sie wahrscheinlich mit der jetzigen Nr. 6 für identisch gehalten habe, und in diese Irrung kann man leicht gerathen sein, wenn man ihn blos ein oder ein paar Jahre versuchte und da nicht volle Umsicht gewinnen konnte. Denn wenn diese Jahre naß waren, so wurde das schöne Blau abgebleicht und die Farben seiner Aehren näherten sich den von Nr. 5 ziemlich. In trocknen Jahren hingegen, wie das ganz excentrische 1832ste war, nähert sich das Blau fast dem Schwarz, und so wurde dadurch eine Verwechselung mit der folgenden Art Nr. 7 leicht möglich. Auch vorzügliche Getreidekenner haben sich täuschen lassen und Nr. 5 und 6 für eine Art gehalten. Ich habe, indem ich dieses schreibe, von jeder der 3 Sorten Nr. 5—7, ein Bündelchen vorzüglicher Aehren vor mir und werde bei ihrer Betrachtung und Vergleichung nochmals in dem Glauben bestärkt, es sind 3 verschiedene Arten; die Natur hat jeder das eigene Charakteristische aufgedrückt.

Die jetzige blaue Art hat sich bei mir 5 Jahr hindurch als eine eigene konstant gezeigt; ich sah sie fast jedes Jahr

neben ihren gedachten Verwandten wachsen, aber sie hat von ihnen weder das Dunklere noch Hellere angenommen und ist nicht bastardirt worden, denn ihre Samen gaben immer wieder die blaue Art. Man versuche es auch, und man wird schwerlich ein abgeändertes Resultat bekommen.

Kultur und Nutzen.

Diese Weizenart ist einzig Winterfrucht und trotzt, wie streng oder wechselnd auch der Winter erscheinen mag, allen seinen Launen und Grimassen. Seit 1826 bis jetzt haben wir die Winter in mancherlei, für den Getreidebau oft ungünstigen, Erscheinungen gesehen, aber auf den blauen englischen Weizen hat weder Strenge, noch Trockniß, noch Nässe nachtheilig einwirken können, er hat mir noch kein einziges Jahr versagt.

Als Sommerfrucht müßte er sehr zeitig gesäet werden können, wenn er da noch zur Reife kommen sollte. 1829 versuchte ich es, aber die Witterungsumstände hinderten mich, es zeitig zu thun. Im Februar hatten wir da, bis zur Hälfte, große Kälte, dann Regen und Frost wechselnd und die letzten zwei Tage tiefen Winter. Der März fing mit schneidend kaltem Nordostwinde an und bis zur Mitte wechselten Frost, Graupeln, Schneegestöber; dann wurde heftige Kälte, und so dauerte es, nur selten etwas abschlagend, bis zum 30. März; den 31. und 1. April trat Frühlingswitterung ein und da legte ich meine Körner. Die Saat bestockte sich sehr und wurde ein dickes Gewirr von Blättern; dieses ist bei allen Wintergetreiden der Fall, wenn man sie über Sommer in guten Boden bringt. Ich lichtete also meine Pflanzen sehr den 4. Juli, indem ich viele aushob und auf ein andres Beet versetzte, auch immer die Blätter kurzschnitt, um der Luft und der Sonne Zugang zu verschaffen und so die Fäulniß des sehr mästigen Stocks zu verhüten. Ich erhielt aber durch alle meine Künstelei und Wartung keinen weitern Vortheil — wenn es einer ist — als viele immer wieder hervorgetriebene Blätter und dabei kränkelten die Pflanzen; den 5. September und folgende Tage schoßten etliche Halme dürftig auf, kamen aber nicht zur Blüthe und zuletzt verdarb alles, das Gesäete und das Gepflanzte.

Man verzeihe diese Ausbiegung, — bei den Wintergersten mache ich vielleicht einst eine ähnliche — sie beweißt, daß man das Naturell der Getreide nicht wohl umkünsteln kann, und mag denen zur Lehre dienen, die Angesichts des Papieres und der Feder, das Gewöhnsystem als eine leichte Sache predigen.

Dem blauen englischen Weizen sagt nur die Wintersaat zu, das ist meine Erfahrung, aber da darf man sich auch den besten Erfolg davon versprechen. In dem eben vorhin gedachten Jahre 1829 gab mein Winterbeet schon während dem Schossen — Anfangs Juni — eine hoffnungsvolle Aussicht; die Aehren waren am 25. Juni alle da, den 20. und folgende Tage war die Blüthe und ich erndtete den 11. August reichlich an Körnern und Stroh. Letzteres kann, wegen seinen dicken mit Mark ausgefüllten Halmen, gewiß als eine gute Sorte betrachtet werden, indem es nicht nur reichlichen und kräftigen Dünger gibt, sondern auch wegen seiner Steifigkeit zum Dachdecken wohl anwendbar ist. Und eben dieses Rohrartige der Halme verhindert auch das Lagern; denn wie schwer auch die Aehren sind und somit, besonders aber, wenn sie bei leichtem Nebelregen mit Wasser angefüllt werden, das Niederlegen drohen, so geschieht dieses, wegen den steifen Halmen, doch nur in sehr ungünstigen Fällen.

Wo er im Großen angebaut wird, kann ich, wegen der Unsicherheit, ob man diese Art gemeint habe, nicht angeben; wünschte aber, daß man, durch meine eben mitgetheilten Erfahrungen aufmerksam gemacht, ihn aus der Dunkelheit hervorziehen und nach angestellten Proben in Kleinversuchen und da bei sorgsamer Wartung — damit ein mißglückter größerer Versuch nicht abschrecke — ihn mehr anbauen möchte.

Seine großen Körner schütten gut und geben, wie die der folgenden Art Nr. 7 viel weißes und kräftiges Mehl.



A.B. Schwarzer sammtartiger englischer Weizen. ♂

Froment enflé noir à épi velu.

I. Triticum (b) turgidum, Linn. Heft 2. Taf. 4.

7. Schwarzer sammtartiger englischer Weizen. ♂

Lateinisch: Triticum turgidum nigricans velutinum;
Trit. turg. spica aristata nigricante velutina.

Französisch: Froment enflé noir à épi velu.
Gros blé à épi noir et compacte.
Gros blé noir, velouté et serré.
Froment noir de Montpellier.

Englisch: Black turgid velvet wheat.

Abbildungen auf Taf. 4.

A Eine blühende Aehre auf ihrer schmälern Seite dargestellt.

B Eine reife Aehre, wobei das Charakteristische dieser Art: die schmutziggelblichen äußern Blumenspelzen mit ihren überall schwarzen und nur gegen die Spitzen hin weißlichgilblichen Grannen, anschaulich gemacht worden ist.

a Ein Aehrchen in natürlicher Größe mit seinen 2 langgegrannten äußern Blumenspelzen und an der dritten die da nur vorkommende Grannenspitze.

bb Ein Samenkorn auf der gewölbten Seite; seine Farbe ist bald gelbröthlich, wenn in gutem Boden gebaut, geht aber in strengem Thonboden und nassen Sommern auch ins Grauliche über.

c Ein dergleichen Korn mit seiner Keimgrube.

Beschreibung.

Halm oft 5′ hoch, dick und rohrartig, innen markig, an der Aehre selten hin und hergebogen.

Blätter 12—18″ lang, in üppigem Boden tief dunkelgrün.

Aehre gewöhnlich 4″ lang — 1830 aber habe ich auch 5zöllige gehabt — nahe am Halm auf den 2 farbigern Seiten über ½″ breit; wegen ihrer Schwere hangen sie meist über.

Aehrchen 20—24, liegen ziemlich dicht gereihet, sind 3grannig, 3samig.

Grannen 6″ und drüber lang, nicht leicht zerbrechlich; an ihnen gezogen, geht die Blumenspelze vom Korn ab, was auch bei noch mehrern Arten vorkömmt; sie sind bis über die Hälfte — und dieses die mehrsten — kohlschwarz, nach der Spitze hin erscheinen sie nur schwärzlich, und die Verdüsterung rührt von den zarten schwarzen Zähnchen her; legt man ein Bündelchen Aehren vor sich, dem Lichte gegenüber, so erscheinen alle die Grannen nach den Spitzen hin gelbröthlich-schwärzlich.

Kelchspelzen bauchig mit spitzigen Zähnen, schwarzblaulich mit weißlichen Haaren besetzt, welche an dem Innerande franzenähnlich sind.

Aeußere Blumenspelzen tief nachenförmig, am Außenrande schwarzblaulich, welches am Ende und ein Stück in der Granne hin, in Kohlschwarz übergeht; sie sind behaart und ihre beiden Ränder gefranzt; nach der Kelchspelze hin ist der von dieser unbedeckte Theil immer düstergelblich und auf meinem ganzen Beete habe ich auch v. J. wenig Aehren gefunden, wo der eben gedachte Theil sich dem Bräunlichen näherte.

Innere Blumenspelzen bilden dünne durchsichtige, auf beiden Seiten vertiefte Häutchen; man bemerkt daran ein stumpfes Zähnchen und schwarzblauliche Ränder.

Spindel kurzgegliedert, an den Seiten und am Kopfe des Kegelchens, woran das Aehrchen angewachsen ist, franzenähnlich behaart.

Samen groß, länglich, tiefgefurcht, viele etwas runzlich, werden in gutem Boden gelblich, ganz so, wie man die Weizenfarbe wünscht, und sind mehlreich. In strengem Thonboden gibts viele grauliche, graurötliche und dabei glasige, die aber unter bessern Anbauverhältnissen wieder ihre ursprüngliche Farbe und Güte bekommen.

Bemerkung.

Bei Seringe S. 102 kommt ein schwarzer englischer Weizen vor, und es ist glaublich, daß die hier abgebildete Art gemeint ist; es wird in 3 Zeilen Text nur gesagt: er sei eben so geformt und behaart wie Var. B (hier Nr. 4) und man baue diesen Weizen im Gemenge mit andern Sorten im Canton Waadt; übrigens fehlen hier alle Belege aus Autoren. — Hr. Metzger hat einen englischen Weizen unter der Farbeangabe schwarz gar nicht, und wenn er bei seinem blauen englischen Weizen sagt: „die Kelchspelze sei violet und auch die Blu-

menspelze am Rande und die Grannen braun", so kann er nicht diese Art, sondern vielmehr die vorige Nr. 6, oder auch die unter Nr. 5 vor Augen gehabt haben; und von letzterer glaube ich es deswegen, weil er von der bei ihm gleich darauf folgenden blauen ästigen Varietät sagt: „sie komme mit ihm in allem überein und unterscheide sich nur durch die an der Basis ästige Aehre", — indem von den 3 Arten (hier 5 — 7) Nr. 5 nach meinen Erfahrungen die einzige ist, die sich zum Aestigwerden neigt, was auch an der abgebildeten Aehre bemerklich ist. Sein beschriebener blauer englischer Weizen ist keinesfalls die schwarze Art; denn bei dieser stellt sich nicht allein fast jede Granne als schwarz dar, sondern auch die Spelzen tragen diesen Charakter. Schon eine einzelne Aehre, aber noch mehr ein ganzes Beet von diesem Weizen, zeigt in der letzten Vegetationsperiode das Dunkeldüstere und Schwärzliche und hat gegen die zwei vorigen freundlichfarbigern Arten ein fast melancholisches Ansehn.

Nachdem ich diesen Weizen bereits einige Jahre angebaut hatte, erhielt ich durch dritte Hand von zwei Großherzogl. Weimar. Kammergütern Samen davon; auf dem einen kannte man ihn unter dem Namen russischer Grannenweizen, auf dem andern hieß er russischer glatter Weizen, Benennungen, die meine Erwartung, etwas ganz Neues zu erhalten, sehr täuschten und die letztere ist noch dazu irrthümlich; denn schon beim ersten Blick auf diesen Weizen sieht man, daß seine Spelzen nicht glatt, sondern, wie die zwei vorigen Arten, sehr behaart oder sammtartig sind. Namen der Art gehören zu den Nomenklaturvergehungen, sie führen nur immer weiter von der Möglichkeit ab, sich zu verständigen, und verrücken immer mehr den Anhaltepunkt im System.

Kultur und Nutzen.

Diese schwarze englische Weizenart ist auch blos Winterfrucht wie die vorige blaue und hält eben so harte und ungünstige Winter gut aus. Ueber Sommer machte ich damit auch einen Versuch, wie mit der blauen Art und in demselben dort gedachten Jahre, aber er mißglückte auch eben so. — In der Nähe von Weimar ist er bei einigen rationellen Landwirthen beliebt, und es scheint, da, wie obgedacht, sich noch andere große Güter mit seinem Anbau beschäftigen, daß er in hiesiger Gegend nach und nach verbreitet werden wird. Und bei seinen Vorzügen als ein gutes Getreide, was ich auch schon bei meinen Kleinversuchen erfahren habe, wird er die Erwartung seiner Anbauer gewiß nie täuschen.

Es bestockt sich dieser Weizen fast noch stärker, als die zwei vorigen Arten und erfordert daher Dünnsaat; er gibt ein starkes, hohes, markiges Stroh und unter ihm zusagenden Kulturumständen vorzüglich große, schöne, mehlreiche Körner, lauter Eigenschaften, die seinen Anbau und mehrere Verbreitung empfehlen. Schon an dem schweren Gewichte eines kleinen Bündelchens von kaum einer halben Hand voll Aehren, wie das vor mir liegende ist, bemerkt man ihren reichen Inhalt.

Wenn überdies ein Landwirth bei seinem Getreidebau ein schönes und großartiges Ansehn der Früchte auch während der Vegetationsperiode, so wie Umgehung des Vogelfraßes mit in Anschlag bringen will, so findet er bei dieser schwarzen englischen Art gewiß seine Liebhaberei und übrige Erwartung befriediget. 1829, wo die Sperlinge über alle meine andern Weizenarten gar gewaltig herfielen, wurde dieser wegen seinen starren und rauhen Grannen von ihnen nicht angerührt, und glaublich läßt sich auch das Wild dadurch abschrecken. Ueberhaupt ist sein ganzes, wie schon gesagt, gegen die Reife hin fast melancholisches Ansehn für Vögel und Wild wohl nicht so einladend, als das unsrer weißen, oder auch weniger dunkelfarbigen und unbewehrten gemeinen Weizenarten. — Im Jahr 1830 den 22. Oktober gesäet, erndtete ich ihn den 4. August 1831, und da gesäet den 9. November war er den 18. August 1832 reif.



A.B. Weißer glatter Wunderweizen. ⊙.
Blé de miracle blanc à épi doux.

I. Triticum (b) turgidum, Linn. Heft 2. Taf. 5.

8. Weißer glatter Wunderweizen. ⊙

Auch: weißer ästiger Sommerweizen.

Lateinisch: **Triticum compositum album glabrum;**
Trit. turg. spica aristata alba glabra ramosa.

Französisch: **Blé de miracle blanc à épi doux;**
Blé de miracle à épi blanc et glabre.
Froment blanc à épi rameux.

Englisch: **White smooth egyptian wheat.**

Abbildungen auf Taf. 5.

A. 1. 2. 3. Der ganze Halm dieser Weizenart im Umriß, die Stücken nach der Bezeichnung aufeinandergestellt gedacht, und die blühende Aehre mit ihren noch grünlichen Grannen.

- a Ein blühendes Aehrchen mit seinen Kelch- und den 2 äußern Blumenspelzen, wovon die eine langgegrannt ist, die zweite aber nur eine Grannenspitze hat.
- b Dasselbe zu beiden Seiten etwas auseinandergedehnt, um seine Theile mehr sichtbar zu machen, als: die 2 fruchtbaren Bälge, jeder mit den heraushangenden 3 Staubfäden und ihren 2fächerigen Beuteln.
- c Der Fruchtknoten mit 2 Griffeln und ihren Narben.

B. Eine reife Aehre mit ihren gelblichröthlichen und zum Theil auch schwarzen Grannen.

- a Ein reifes Aehrchen, wie es in den aneinandergedrängten Aestchen vorkömmt.
- b Ein Samenkorn auf der gewölbten,
- c dasselbe auf der untern Seite, mit seiner Furche oder Keimgrube.

Beschreibung.

Halm über 4½' hoch, dick, wie rohrartig, oben an der Aehre etwas hin- und hergebogen, am untersten Knoten ein wenig gekniet.

Blätter 12" lang, ½" breit, beim Schossen bläulichgrün.

Aehre 4" lang und von den vielen, die vor mir liegen, haben die mehrsten von der Basis an, bis über ¾ ihrer Länge hin, große Aeste, ja manche sind wegen den vielen Aesten fast walzig; ihre Farbe ist ein getrübtes Weiß, oder ein verloschenes Gelb.

Aestchen, ihrer sind 10 und mehr, jedes hat 10 und mehr 2samige Aehrchen; die über das Aehrchenbündel hinausreichende Hauptspitze erscheint als 4seitige englische Weizenform und ihre Aehrchen sind länger begrannt als die der Aestchen, 2samig, 2grannig.

Grannen sind 5" und die an den Aestchen etwa halb so lang, meist weißgelblich, doch werden auch viele bis zur Hälfte ihrer Länge schwarz; sie brechen von der Blumenspelze leicht ab und nehmen sie beim Ziehen nicht mit heraus, wie bei einigen vorigen Arten und auch bei Nr. 7.

Kelchspelzen schmal, mit kurzem Zahn, weißlich, glatt.

Aeußere Blumenspelzen, tief nachenförmig, am bedeckten Theil glänzendweiß, nach der Spitze etwas gelblich.

Innere Blumenspelzen, zu beiden Seiten vertieft, häutig, durchsichtig, die beiden Ränder gelblichweiß.

Spindel langgegliedert, die Wulste der Zapfen, an welche die Aehrchen angewachsen sind, haben lange Haarbürstchen; übrigens ist sie auch nach Jahren noch zähe und zerbricht nicht leicht.

Samen rundlich, vollkommen, flachgefurcht, angenehm blaßgelb und sehr mehlig.

Einige wollen in der Varietät mit schwarzen Grannen eine konstante Art finden und nennen sie: **weißer schwarzgranniger Wunderweizen**, **Froment blanc à épi rameux et à barbe noire etc.** Doch diese Erscheinung kömmt und bleibt weg, jenachdem Witterung oder Boden geeignet ist, sie hervorzubringen, oder zu hemmen; 1833 hatte dieser Weizen und Nr. 10, mit wenig Ausnahme, schwarze Grannen. Ich kann also obiger Annahme nicht beipflichten.

Bemerkungen.

Wunderweizen; mit dieser Benennung bezeichnet man ziemlich sprechend hauptsächlich die ästigen englischen Weizenarten wegen dem wirklich wunderbaren Bau ihrer Aehren. Die Engländer nennen, nach **Loudon**, die ästigen **Turgid wheat** - Arten **Egyptian - wheats**, glaublich mit einer hinschielenden Beziehung auf die nach der mosaischen Erzählung in Egypten geschehenen Wunder, aber nicht, als ob diese Weizenarten viel, oder aber

vorzugsweise in Egypten gebaut würden, welches wohl nicht nachgewiesen werden könnte.

Die obige Art ist durch das Beiwort weiß bezeichnet. Eine reinweiße Farbe aber treffen wir bei keiner unsrer Getreidearten an, nur der weiße Emmer nähert sich ihr am meisten und in guten Jahren auch wohl der Schwerhafer. Die Benennung weiß ꝛc. gilt immer nur der Farbe, die am meisten hervortritt und das ist bei obiger Art der Fall. Das Weiß ist da stets vorherrschend und wird es mehr, wenn der Standort und ein sehr trockner Sommer es nicht röthet, oder nasse Witterung es nicht fahlgrau macht. Beim längern Liegen der Aehren verschwindet alles Farbige, das ihnen in der Vegetationsperiode stärker oder schwächer aufgedrückt war. Ich habe noch eine Menge von Aehren aus mehrern Jahrgängen, die obgleich dem Lichte entzogen, jetzt ganz farblos sind und denen nur das eigenthümliche Weiß geblieben ist; bei der rothen glatten Varietät hingegen ist die Röthe oft noch ganz stark schimmernd.

Ueber das Aestigwerden habe ich mich bereits oben ausgesprochen und daß, wenn auch unter Umständen die konstanten Arten in einfache verkümmert worden, doch bei zusagender Kultur die ihnen habituelle Proliferation sogleich wieder auftaucht. Um bei der fraglichen weißen glatten Art noch mehr Gewißheit über den Verkümmerungsprozeß zu erhalten, legte ich es 1832 absichtlich darauf an, alles Aestigwerden zu unterdrücken. Ich fand aber, daß auch in dem dürftigsten Boden, der durch einen wirklich unbändigen Graswuchs noch mehr abgezehrt wurde, diese Art in ihren gar kleinen Aehren doch das Aestige zeigte. Ich darf sie also wohl für konstant erklären, und wer sie einfach sehen will, muß sie noch bedeutend ärmer erziehen als ich.

Kultur und Nutzen.

Dieser Sommerweizen hat eine sehr kurze Vegetationsperiode. Aus den mehrern Jahren, wo ich ihn baute, setze ich nur die Aufzeichnung von 1829 auszüglich hierher. Aussaat da den 10. April, Erndte 20. August, also nicht 4½ Monat; am 20. Juni hatte er ausgeschoßt und ging da und die folgenden Tage in Aehren; er blühte vom 30. Juni bis 11. Juli und war, wie erst gedacht, am 22. August reif. Bei früherer Saat und günstiger Witterung kann man längstens Ende Juli erndten. Ein freundliches Resultat für Alle, welche gern bald und fast zur Zeit der ersten Kirschen Kuchen von neuem Weizen zu essen wünschen, weil die Mehlvorräthe vom alten ausgegangen sind.

Doch auch abgesehen von diesem für manche Familie wohl Wünschenswerthen ist diese Weizenart überhaupt ein schönes Getreide, selbst für den Anblick während der Blüthezeit und bis zur Reife, wo eine Aehre die andere, durch ihre dicken Wülste von Aesten oft bis nahe an die Spitze der Mutterähre, zu überbieten scheint, — aber ganz besonders wegen seines reichlichen Ertrags. Die Körner geben ein feines weißes Mehl für jedes Backwerk, und wenn solches auch, wie das bei allen Sommerweizen vorkömmt, nach dem gewöhnlichen Ausdruck, etwas kurz ist und hierinne sich den Eigenschaften des Gerstenmehls nähert, so kann dieses nur allenfalls sehr feinschmeckende Zungen irren. — In guten Jahren schüttet er sehr reichlich, was seinen, verglichen mit dem Winterweizen, etwas niedrigern Preis leicht aufwiegt.

Doch bei allem diesem ihm gebührenden Lobe darf ich eine Schattenseite von ihm nicht unberührt lassen. Wenn ein regnigter Sommer ist, so füllen sich seine gebauschten Aehren mit Wasser, werden zur Erde gezogen und behalten von ihrem schönen Ansehn kaum eine Spur; sie werden grau, können bei der immerwährenden Schwängerung mit Feuchtigkeit nicht reifen und ein großer Theil der Spelzen geht endlich in Fäulniß über, wobei die Körner natürlich weder Ansehen noch Mehlgehalt haben; so erlebte ich es 1830. — Aber in warmen, trocknen Sommern überbietet diese Weizenart auch alle die andern unsrer gemeinen Sommerweizen.



A. Rother sammtartiger Wunderweizen. ♂ B. Rother glatter Wunderweizen. ⊙

Blé de miracle roux à épi velu. *Blé de miracle roux à épi doux*

I. Triticum (b) turgidum, Linn. Heft 2. Taf. 6.

9. Rother sammtartiger Wunderweizen. ♂

Auch: Sammtartiger ästiger Weizen und sammtartiger vieljähriger Weizen. — Noch viele andere Namen, deren Identität schwankend ist, künftig im Kommentar.

Lateinisch: **Triticum compositum rufum velutinum;**
Trit. turg. spica aristata rufa velutina ramosa.

Französisch: **Blé de miracle roux à épi velu.**
Gros blé à épi rameux et velouté.

Englisch: **Red egyptian velvet wheat.**

Abgebildet ist auf Taf. 6. bei

A Eine reife Aehre mit ihren zum Theil röthlichbräunlichen, meist aber, bis zur Hälfte ihrer Länge, schwarzen Grannen; die vierseitige Spitze mit ihren dicht übereinander gereiheten Aehrchen zeigt den Familiencharakter.

Beschreibung.

Halme 5′ lang, dick, rohrartig, markig, nahe an der Aehre etwas schraubenförmig gewunden.

Blätter 10″ und länger und über ½″ breit.

Aehre 4″, hat bei der Reife ein lebhaft rothbräunliches Ansehn.

Aehrchen sind an der obern nicht ästigen Hälfte der Aehre etwas auseinandergebreitet, 2grannig, 3samig und die Fruchthüllen vielfältig geöffnet, so daß man einen großen Theil des Korns sehen kann. In der Mitte haben sie gewöhnlich noch ein verkümmertes Bälglein, als Rudiment des 4. Blüthchens.

Der Aestchen sind 10, 12, auch mehr; viele haben 8, 10 Aehrchen, mit 2 Grannen und 2 Samen.

Grannen, die längsten sind über 4″, die an den Aestchen kürzer; ihr Ansehn ist durchweg rothbräunlich; viele sind von der Basis an zur Hälfte schwarz oder schwärzlich; zieht man daran, so folgen die äußern Blumenspelzen leicht nach, indem sie von den Samen abgehen.

Kelchspelzen schmal, kurz, mit stumpfem Zahn, röthlich, mit einem schwärzlich gefranzten Rande und einem dicken weißlichen Haarüberzuge.

Aeußere Blumenspelzen tief nachenförmig, so daß sie die Samen über die Hälfte umschließen; von der Basis an sind sie mehr als halb von der Kelchspelze bedeckt und da weißlich, dann röthlichgilblich und behaart; ihre beiden aschgrauen Ränder sind weißlich gefranzt.

Die innern Blumenspelzen sind auf beiden Seiten vertieft, Ränder und Spitzen röthlichbräunlich, auch oft so ihre Nerven, übrigens häutig, durchsichtig.

Spindel kurz gegliedert, weißlich, die 2 Seitenränder haarig.

Same dick, mehr rundlich als lang, die convexe Seite, besonders auf dem Rücken, gerunzelt, das Schnäbelchen mit einem zarten Haarkrönchen; an der Basis nach dem Rücken hin ist eine eirundliche, höckrige, bräunliche Vertiefung; seine untere Seite ist längshin gefurcht.

Uebrigens haben die **Körner** eine schöne gelbliche, röthlichschimmernde Farbe und sind, wenn die Erndte in der Gelbreife geschieht, sehr mehlreich und gar nicht glasig.

Einige halten ihn für eine Abart vom rothen sammtartigen englischen Weizen, Glockenweizen, hier Nr. 4; aber bei diesem habe ich nie auch nur eine Neigung zum Aestigwerden bemerkt.

Bemerkungen.

Bei näherer Anschauung der vor mir liegenden Raisonnements über diesen Weizen scheint es mir fast, als ob dabei zwei verschiedene Weizenarten in Frage wären. Denn ich lese, daß man vorhin den rothen sammtartigen Wunderweizen in Oberdeutschland im September als Winter= und im April als Sommerfrucht angebauet habe. Als Winterfrucht kenne ich ihn, so wie seine Vortheile und Nachtheile, die nachher erwähnt werden sollen, aber kaum sollte ich glauben, daß man mit Sommerversuchen zu glücklichen Resultaten gelangen könnte. Eins davon: Ich säete ihn 1832 den 10. April in Aesche, und den 5. Mai war er so, daß ich ihn auspflanzen konnte. Bei der sehr trocknen Witterung ließ ich zwar durch mehrfältiges Gießen nachhelfen, und doch blickten erst am 2. August bei den größern Halmen die Aehren aus den auseinandergehenden Scheiden hervor. Am 26. September

sahen endlich einige wie reif aus, wurden abgeschnitten und liegen jetzt vor mir; sie sind einfach, nur 2—3 haben ein paar kleine und Spuren von Aestchen; die Körner sind gar klein und unansehnlich, auch glasig, mit kaum einem Mehlstreifchen. — Bei einer ähnlichen, dem Naturell der Weizen ganz widersprechenden, Kultur mag der und jener veranlaßt worden sein, der Verwandlungstheorie das Wort zu reden. — Wenn man also, wie obgedacht, im April (so that ich) diesen Weizen als Sommerfrucht angebaut haben will, so konnte man schwerlich ein anderes Resultat erhalten, als das meinige war, d. h. ein schlechtes. Alle die auf meinem Beete noch übrigen tauben oder auch noch nicht reifen, meist nur Aehrchen, wurden mit sammt ihrem stark beblätterten Stroh Mitte Oktober abgeschnitten und dem Vieh untergestreut.

Und hierauf gründe ich meine Vermuthung, daß man bei der Beschreibung und Empfehlung des rothen sammtartigen Wunderweizens noch eine andere dergleichen Sommerart vor Augen gehabt habe, aber eine solche kenne ich nicht; denn die zwei Sommerarten, die hier abgebildet und beschrieben sind, und die mir, als die einzigen Wundervarietäten über Sommer zukamen, haben gar nichts wirklich Haariges oder Sammtartiges, man müßte denn das Nichtdaseiende in Gedanken suppliren.

Kultur und Nutzen.

Der rothe sammtartige Wunderweizen gehört unter die großartigen Sorten und hat einmal in Deutschland etwas Aufsehn gemacht, doch nur bei der Feier seines Einzugs; denn als er bei den Anbauversuchen, wo man die Hoffnung auf das Doppelte, ja Dreifache, gegen unsre gemeinen Weizen gesteigert hatte, durch ein gänzliches Mißlingen die Begeisterung niederschlug, so kam er in Verruf, und Alle, die von ihm vorhin viel Gutes wußten, ergriffen nun scharfe Federn, um sein Verbannungsurtheil zu schreiben, er wurde exilirt und ist jetzt kaum oder wenig mehr gekannt.

Wenn ich mich — man verzeihe, daß ich Kleines mit Großem vergleiche — bei meinem Beetversuche 1830—31, wo dieser Weizen ganz mißrieth, hätte wollen abschrecken lassen, so würde ich im Jahr 1832 nichts von seiner Güte gesehen haben und zu seinem Lobe jetzt auch nicht eine Sylbe sagen können. Im Frühjahr 1831 hatte er sich enorm bestaudet und stund beim Schossen und der Blüthe vortrefflich; aber im Juli trat nun Regen ein, der gar kein Ende wieder nehmen wollte, fast alles dickstehende Getreide lagerte sich da und auch der fragliche, Halm an Halm gedrängte Weizen. Ich richtete ihn auf, so gut es gehen wollte, Wind und Sonne trockneten ihn einmal ums andre, doch alles konnte ihn nicht vom Untergange retten. Immer wieder von Regen durchnäßt, sahen die Aehren zum Theil kläglich schimmlich aus, Haare und Spelzen, besonders in den Buchten der Aehrchen, faulten, und der zusammengeschrumpfte, schwarzhäutige, nur wenige Same würde, wenn ich ihn auch in Scheffeln gehabt hätte, herzlich wenig Ausbeute an Mehl und schwerlich genießbares gegeben haben.

Ich sahe nun, daß hauptsächlich die Dicksaat — was ich auch bei andern Getreidearten häufig erfahren habe — an dem Mißrathen Ursache war. Und so ist es; wenn ich gern mit einem Male recht viel haben wollte, so bekam ich entweder wenig und schlecht, zum öftern auch so gut wie nichts. Und das gilt auch beim Großbau. — Ich legte also nun diesen Weizen sehr entfernt, und da er bei großer Bestaudung im Frühjahr 1832 doch noch zu nahe aneinanderrückte, so lichtete ich ihn durch Entfernung vieler Pflanzen. Und nun wuchs mein Weizen schön auf, brachte großartige Aehren (wovon die abgebildete eine ist) und herrliche Körner.

Wenn man nun schon in Gartenversuchen, und da bei zu dick gerathener Saat, diesen Wunderweizen bei eintretender ungünstiger Witterung nicht zu retten vermag, wie viel weniger kann man da etwas für ihn beim Großbau thun. Als Vorbeugungsmittel gegen eine so totale Lagerung, die, wenn seine Aehren schon schwer sind, bei jedem Regen — und besonders den Nebelregen, die haben sich mir immer als die nachtheiligsten gezeigt — erfolgen muß, würde ich anrathen, ihn im Gemenge mit den beiden weißen englischen Weizenarten, oben Nr. 1 und 2 (wo dieser Vorschlag auch schon berührt worden ist), anzubauen; diese beiden Sorten haben ganz steife Halme und stehen, wenn schon andre Weizen über einander hingestreckt liegen, mit ihren emporgereckten Aehren noch aufrecht da. Durch sie würde dieser Wunderweizen Anhaltepunkte bekommen und so als ein großartiges und wirklich schönes Gewächs unsre Felder häufiger schmücken, als die in England, Frankreich und Italien, wo er, bei spärlicher Kultur, zurückgesetzt sein soll.

Nach einer Angabe reifte die Herbstsaat von diesem Weizen schon Mitte Juli; das müßte ganz im Süden von Deutschland, oder gar in dem Walliser oder Veltliner Thale — diesen Treibhäusern der Schweiz — gewesen sein; in unserm Norddeutschland geschieht es, auch in günstigen Sommern, erst gegen die Mitte Augusts. Bei mir reifte der am 9. November freilich etwas spät gelegte, aber durch den folgenden sehr warmen Sommer begünstigte, am 13. August.

Daß dieser Weizen bei guten Jahrgängen ein sehr schönes und zu allerlei Backwerk anwendbares Mehl gebe, wird von ihm gerühmt, und namentlich auch bei Villars in dem oben angeführten Werke 2, S. 156 wird gesagt: er sei zart, delicat und gebe sehr feines, weißes Gebäck, auch weit mehr Mehl, als irgend eine andre Art. Und Seringe erwähnt S. 106: im Waadtlande benutze man diese prächtige Art und ihre Varietäten als Gries zu wohlnährenden und leicht verdaulichen Suppen.

I. Triticum (b) turgidum, Linn. Heft 2. Taf. 6.

10. Rother glatter Wunderweizen. ⊙

Auch: Rother glatter vieljähriger Weizen.

Lateinisch: **Triticum turgidum compositum rufum glabrum;**
Trit. turgidum spica aristata rufa glabra ramosa.
Französisch: **Blé de miracle roux à épi doux;**
Blé de miracle à épi roux et glabre.
Englisch: **Red smooth egyptian wheat.**

Abbildung auf Taf. 6. bei

B Eine reife Aehre mit ihrem Geäste.
B a. Ein Aehrchen, wie es an einer weniger gedrängten Stelle der Aehre vorkommt; die eine seiner 2 Grannen ist länger, häufig hin- und hergebogen, die 2te zeigt sich nur als kurze Spitze.

Beschreibung.

Halme und Blätter sind von denen bei der Art Nr. 8 nicht verschieden.

Aehren, sind im Allgemeinen in Form und Bau den zwei vorigen Arten gleich, nur fallen sie mehr als Nr. 8 und weniger als Nr. 9 ins Rothe und haben glatte unbehaarte Spelzen. — Im J. 1832 waren die Aehren dieser Art ungewöhnlich rothfarbig, und nach einer solchen ist die Abbildung colorirt. — Bald steht das Geäste zu beiden Seiten, aber auch selbst nach vorn sich biegend, länger oder kürzer da; es ist solches eine Proliferation eines oder mehrerer an der Hauptspindel sitzender Aehrchen, eine kleine Aehre nach einem verjüngten Maßstabe. Bald erblickt man blos auf der einen Seite mehrere dachziegelförmig übereinanderliegende Aeste, während auf der andern nur das 2te, 3te oder folgende Aehrchen proliferirt hat und als Ast da steht; ich habe aber auch mehrere Aehren, wo das Geäste bis vor in die Spitze geht, so daß man gar nichts mehr von der einfachen Form der Aehre sieht.

Aehrchen, die der Spitze, so wie die der Aestchen sind 2grannig und 2samig.

Grannen von der Länge, wie bei Nr. 8; nur von der Basis an ein Stückchen aufwärts sind sie rothbräunlich oder schwärzlich, nach der Spitze hin verlischt das Röthliche und Bräunliche immer mehr und ihr Ende ist weißlich.

Kelchspelzen, sind sehr schmal, kurz gezahnt, glatt, oft etwas weißlich bestäubt.

Aeußere Blumenspelzen, haben dicht an der Granne einen Zahn; ihr bedeckter Theil ist weißlich, der unbedeckte röthlich.

Innere Blumenspelzen sind zu beiden Seiten vertieft, häutig, durchsichtig, ihre Ränder und Spitzen röthlich.

Spindel, ist kurzgegliedert, hat zu beiden Seiten des Wulststückens, dem Anwachspunkt des Aehrchens, Bürstchen von zarten Häärchen.

Samen sind hochgewölbt, oder wie man es auch nennt, aufgeblasen, rundlich, schön gelblich, nach dem Dickende hin röthlich schimmernd und solches hat auch, wie bei der vorigen Art, eine höckrige, bräunliche ovale Vertiefung; die untere Seite ist der ganzen Länge nach tief gefurcht.

In guten Jahren, besonders bei trocknen Sommern, haben die Körner dieses Weizens ein einladendes Ansehn, sind sehr mehlreich, und bei schon einer Handvoll ist ihre Schwere sehr merklich.

Bemerkung.

Einer vor mir liegenden Beschreibung dieses Weizens kann ich in mehrern Angaben nicht beistimmen. Nach dieser soll er nur an der Basis ästige Aehren treiben, dabei schmalere Kelchspelzen (die sind allen Wunderarten eigen) haben, übrigens seinem ganzen Baue, so wie seiner Beschaffenheit nach (nur seine gelben, rundlichen, mehligen Samen ausgenommen) dem rothen englischen Weizen (hier Nr. 3) gleich kommen. Das finde ich nun nicht, sondern finde ihn vielmehr dem weißen glatten Wunderweizen (hier Nr. 8) am ähnlichsten; jedoch von diesem unterscheidet ihn wesentlich die lieblichrothe Farbe beim Anblicke eines Beetes voll reifer Aehren, welche der neben ihm stehende weiße, auch in dem vorigen, die Aehren ungemein färbenden Jahre, nicht zeigte.

Als Länder, wo er im Felde im Großen gebaut wird, gibt man namentlich Arragonien und Catalonien in Spanien an. — Uebrigens scheint darinne ein Mißverstand obzuwalten, daß man ihn über Winter anbauen läßt. Ich habe ihn aus einer Hand, die ihn mehrere Jahre angebaut hat und sonach mit seinen Kulturverhältnissen genau bekannt ist, als Sommerfrucht erhalten, und als solche hat er das ihm eigenthümliche mehrere Roth bei mir jedes Jahr und in dem letztern trocknen ganz besonders gezeigt. Ich säete ihn 1829 am 10. April, er schoßte den 20. Juni, ging in Aehren den 25., blühte vom 1. Juli an und war reif den 20. August. 1830, wo er am 2. April gesäet wurde, war die Erndte den 13. August. 1831 war besonders gegen die Erndte und noch in derselben viel Regen, so daß seine immer mit Feuchtigkeit angefüllten Aehren erst Anfang September nothdürftig reifen konnten und somit gering wurden. Er ist Sommerfrucht und wenn man ihn für unsre Winter zu empfindlich gefunden haben will, so muß man ihn mit einer andern Art, wahrscheinlich mit der vorhergehenden, verwechselt haben.

Als Sommerfrucht gedeiht er in trocknen Jahren ganz vorzüglich und treibt, wie schon oben berührt worden ist, oft ganz außerordentlich dickästige Aehren, bei denen mehrfältig auch die gewöhnlich einfache Spitze nicht mehr sichtbar ist.

Rücksichtlich des Ertrags, so wie der großen vollen gelben Körner und ihres schönen Mehls steht er mit dem weißen glatten Wunderweizen (hier Nr. 8) in gleichem Range und verdient gewiß auch wie jener für die Zukunft beim Anbau mehr Berücksichtigung, wohin es aber nur dann kommen kann, wenn man sich nicht gleich durch einen mißlungenen Versuch, oder auch durch ein einseitiges Verschreien, abschrecken läßt.
